

النَّحْسُ وَالْقَمَرُ بِحُسْنِيَّتِهِ

الحمد لله الذي رسلناك مبارك

توضیح التوقیت

مؤلف

فاضل جلیل عالم جمیل جامع علوم عقاید و تقایید حضرت ملک العلماء مولانا مولوی مختار الدین صاحب
قادر فی حق مولانا سید محمد رفیع الدین صاحب دامت برکاتہم

طابع - مولانا ظفر الدین صاحب دہلی

باہتمام محمد ظہور دینی علی غنہ عقید لکھنؤ آباد

الہندت برقی پریس لاہور طبع سے آراستہ

اولاد - ۱۰۰ جلد یکم - ۱۰۰ جلد دوم - ۱۰۰ جلد سوم

مطبعہ کا پتہ - ۱۰۰ جلد یکم - ۱۰۰ جلد دوم - ۱۰۰ جلد سوم

فهرست تصنیفات حضرت ملک العلماء فاضل بهائی دام ظلہ

نمبر شمار	نام کتاب	تصنیف	قن	نمبر شمار	نام کتاب	تصنیف	قن
۱	ظفر الدین ابجد	۱۳۲۳ھ	مناظرہ	۲۵	دافیه	۱۳۳۵ھ	نحو
۲	بحسام المسلمون علی منکر علم الرسول	۱۳۲۳ھ	مناظرہ	۲۶	تقریب	۱۳۳۵ھ	منطق
۳	لموهب رطاح القدس کشف علم العرس	۱۳۲۳ھ	فقه	۲۷	تذہیب	۱۳۳۵ھ	فلسفہ
۴	مبین ہندی فی فنی مکان مثل المخطوط	۱۳۲۳ھ	فقهائے	۲۸	القصر المبین علی بنار المعنی	۱۳۳۶ھ	نحو
۵	التعلیق الرضوی علی القدری	۱۳۲۵ھ	فقه	۲۹	تحفہ الاحباب فی فتح الکون والباب	۱۳۳۶ھ	فقه
۶	علامہ الساجد بقرہ الالہیۃ الی المساجد	۱۳۲۶ھ	مناظرہ	۳۰	نظم المبیانی فی حروف المعانی	۱۳۳۶ھ	نحو
۷	بسط الراصد فی الحفظ والاباح	۱۳۲۶ھ	مناظرہ	۳۱	تحفہ الاسرار فی احوال الابرار	۱۳۳۶ھ	مناقب
۸	فیض الرضوی فی تجمل النجوم	۱۳۲۶ھ	مناظرہ	۳۲	الاکسیر فی علم التفسیر	۱۳۳۶ھ	تفسیر
۹	شکست سقاہت	۱۳۲۶ھ	مناظرہ	۳۳	سرور المخرجون فی البصر عن نور البصیر	۱۳۳۸ھ	اخلاق
۱۰	المجل المحدث لتصنیفات المحدث	۱۳۲۶ھ	تاریخ	۳۴	ہادی الہدایۃ لمرک الموالات	۱۳۳۹ھ	فقه
۱۱	سبح الکشمہ علی الکلاب الممطرہ	۱۳۲۸ھ	مناظرہ	۳۵	الاصلاح لا غلط الايضاح	۱۳۳۹ھ	فقه
۱۲	النبراس لدفع ظلام المنہاس	۱۳۲۹ھ	مناظرہ	۳۶	مسلم الافلاک	۱۳۴۰ھ	سیات
۱۳	توضیح التوقیت	۱۳۳۰ھ	توقیت	۳۷	اعلام الاعلام باحوال العرب قبل الاسلام	۱۳۴۱ھ	تاریخ
۱۴	التعلیق المقتنی عن شروہ المعنی	۱۳۳۱ھ	نحو	۳۸	نہایت المبتدی شرح ہدایۃ المبتدی	۱۳۴۲ھ	فقه
۱۵	رفع الخلاف عن من الاخفاف	۱۳۳۲ھ	مناظرہ	۳۹	الافادات الرضویہ	۱۳۴۲ھ	اصول حدیث
۱۶	نزول الہیکلہ باسناد الابرار المتیۃ	۱۳۳۳ھ	حدیث	۴۰	جامع الرضوی معروہ صحیح البہاری	۱۳۴۵ھ	حدیث
۱۷	خیر المسلوک فی نسب الملوک	۱۳۳۳ھ	تاریخ	۴۱	زواج الایامی	۱۳۴۶ھ	فقه
۱۸	جواب البیان فی ترجمہ الخیر الحسن	۱۳۳۳ھ	تاریخ	۴۲	دعوت مکالمہ	۱۳۴۶ھ	نصائح
۱۹	القبول المظہر فی الاذانین یبہر	۱۳۳۳ھ	فقه	۴۳	تہذیب الوصول الی علم الاصول	۱۳۴۸ھ	اصول فقہ
۲۰	کنجینہ مناظرہ	۱۳۳۴ھ	مناظرہ	۴۴	نافع البیہر فی فادی ظفر	۱۳۴۹ھ	فقه
۲۱	کشف المستور عن مناظرہ رامپورہ	۱۳۳۴ھ	مناظرہ	۴۵	نصرۃ الاصحاب قسام بعیال الثوا	۱۳۵۲ھ	فقه
۲۲	موذن الاوقات	۱۳۳۵ھ	توقیت	۴۶	الانوار اللامعہ من شمس البازغہ	۱۳۵۵ھ	فلسفہ
۲۳	بہار الاسلام فی تمام الصلوات وایم	۱۳۳۵ھ	مناظرہ	۴۷	تہذیب السراج فی بیان المعراج	۱۳۵۶ھ	سیرت
۲۴	عافیہ	۱۳۳۵ھ	صرف	۴۸	القطب النامہ فی اجوبۃ الامور العامہ	۱۳۵۶ھ	کلام

محمد غفار الدین احمد از روضہ رضوی، ظفر منزل، محلہ شاہ گنج، ڈاکخانہ مندر روپٹہ

تہدیہ

اگرچہ کتابوں کا تہدیہ عام طور پر دلیان ملک کے عظماء اور دنیوی حیثیت سے مقتدر حضرات کے نام ہوا کرتا ہے مگر میں اپنی اس کتاب لخواہر التوقیت فی علم التوقیت معروف بہ توفیح التوقیت کو دینی خدمتوں مذہبی حمایتوں کی وجہ مخلص صمیم صدر الافاضل اوستاد العلامولانا مولوی حافظ حاجی حکیم سید محمد نعیم الدین صاحب بانی جامعہ نعیمیہ مراد آباد دہلی نام باقیالہ والقاہ کے نام نامی سے معنون کرنا دلی مسرت کا موجب سمجھتا ہوں۔ ع۔ گر قبول افتد زہے عزہ شرف

محمد ظفر الدین قادری رضوی عفرہ

۱۲ رمضان المبارک ۱۳۶۰ھ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
اللَّهُ رَبُّ مُحَمَّدٍ صَلَّى عَلَيْهِ وَسَلَّمَ

تَبْنِ لَنَا الَّذِي جَعَلَ فِي السَّمَاءِ بُرُوجًا وَجَعَلَ فِيهَا سِرَاجًا وَقَمَرًا مُنِيرًا ۝
وَافْضِلْ الصَّلَاةَ وَاكْمِلْ السَّلَامَ عَلَيَّ مَنْ أَرْسَلَهُ شَاهِدًا وَمُبَشِّرًا وَنَذِيرًا ۝
ذَاعِبًا إِلَى اللَّهِ بِإِذْنِهِ وَسِرَاجًا مُنِيرًا ۝ وَعَلَى إِلَهٍ وَصَحْبِهِ سَفِينَةٌ تَنْجِي وَتُخَوِّمُ الْأَحْيَاءَ
رَضِيَ اللَّهُ تَعَالَى عَنْهُمْ أَجْمَعِينَ آمِينَ اَللهُ اَاحَقُّ اَمِينٌ اَمَّا بَعْدُ

ہیات و توقیت یہ دون علم جس درجہ کار آمد اور مسلمانوں خصوصاً علماء کے لیے جس قدر
ضروری ہیں افسوس ہے کہ مسلمانوں خصوصاً عربی خوانوں نے اس سے بہت زیادہ استغناء سے کام لیا یہ
وہی مبارک علم ہے جسکے جاننے سے خداوند عالم کی معرفت بروجہ کمال پیدا ہوتی ہے امام غزالی رحمۃ اللہ
علیہ فرماتے ہیں من لم یعرف المہیئة والنشیء فهو عین فی معرفۃ اللہ تعالیٰ جو شخص
ہیات و شریح نہیں جانتا وہ اللہ کی معرفت میں مردود ہو یہ وہی علم ہے جسکے جاننے والے کی خود رب العزت
جل جلالہ نے تعریف کی قرآن مجید میں انہیں اولوالباب فرمایا۔ لَا تَنْفِي خَلْقَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ
وَإِخْلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَا يَتَذَكَّرُونَ إِلَّا الْبَابُ الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَامًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ
يَتَذَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ دَنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَاطِلًا ۝ بے شک
آسمانوں اور زمین کی پیدا کرنے اور رات دن کے تبدیلیوں میں مقلدوں کے لیے نشانیاں ہیں جو لوگ شکوایہ
کرتے ہیں کھڑے اور بیٹھے اور کروٹ پر لیٹے اور آسمان زمین کی پیدائش میں غور کرتے ہیں اور کہتے ہیں کہ
خداوند تو نے انکو بیکار پیدا نہ فرمایا یہ وہ علم ہے کہ نماز کی صحت روزہ کی درستی اسی پر موقوف ہے یہ وہ
علم ہے کہ مسائل نکاح و طلاق میں اس کی ضرورت ہے احکام فرائض میں اس کی حاجت ہے سب کے
راستہ میں اس کی طرف محتاجی۔ کیا بغیر اس علم کے اس دور تمدن و ترقی میں کہ نظم اوقات ساعت
ہوتا ہے کسی شخص کو اوقات نماز کی تمیز ابتداء و انتہا۔ اوقات صوم و صلاۃ کی معرفت بغیر اس علم کے ممکن ہو

کیا بغیر اس علم کے صحیح سمت قبلہ کا علم ہو سکتا ہے ہرگز نہیں اگرچہ مسجدوں کی عمارتیں ایک حد تک اس ضرورت
 سے لوگوں کو سبکدوش کر سکتی ہیں مگر مسجد بنانے کے لیے تو اس فن کا جاننا ضروری ہے ورنہ صحیح سمت قبلہ کو نہ
 ہونگی جیسا کہ بانگی پور پینہ کی بعض مسجدیں بالکل خلاف سمت قبلہ بنی ہوئی ہیں مسجدوں کو جانچنے کے
 لیے ہی اس علم کی ضرورت ہوئی۔ کیا سفر حج میں کوئی شخص بغیر اس فن کی مدد کے سب نمازیں صحیح سمت
 پر پڑھ سکتا ہے عام لوگوں کا خیال ہے کہ مکہ معظمہ ہندوستان سے کچھ کم ہے اسی طرف جہاز جاتا ہے وہی
 سمت قبلہ ہے حالانکہ ایسا نہیں جو جہاز بھی سے جہدہ جاتا ہے دکن مڑتا ہوا کچھ طرف جاتا ہے یہاں تک کہ
 محاذات مکہ معظمہ سے اور آگے نکل جاتا ہے جہدہ میں آکر ٹھہرتا ہے جہاں سمت قبلہ بالکل مشرق طرف ہوتا
 ہے اور جو جہاز بھی سے کراچی ہو کر جہدہ جاتا ہے یہی سے اترتا ہے پھر دکن طرف ہوتا ہوا جہدہ پہنچتا ہے
 تو یہی سے چھوٹے وقت سمت قبلہ کچھ ہوا اور جہدہ پہنچ کر یورپ طرف راستہ میں نصف دور قطع کرنا
 پڑتا ہے غیر بیات وال کیا بتا سکتا ہے کہ کس دن کتنا انحراف کرنا ہوگا اور کہاں پر کونسی جانب مڑنا ہوگا
 کیا صرف قطب نما رکھ لینا کافی ہوگا وہ تو صرف سمت کو بتا دیتا مگر آج کس قدر انحراف کی ضرورت ہے
 کل کس غیر بیات و توقیت جانے نہیں معلوم ہو سکتا۔ کیا کوئی شخص بغیر اس علم کے صحیح منہائے سحری
 صبح و کبریٰ غروب آفتاب جن نین و قوتوں کی روزہ میں حاجت ہوتی ہے بتا سکتا ہے کیا کوئی شخص بغیر
 بیات جانے ہوئے صبح صادق طلوع شمس نصف النہار ایک مثل و مثل غروب شمس غروب شفق
 جن کی ضرورت نمازوں میں ہوتی ہے بتا سکتا ہے کیا کسی شخص سے یہ سوال ہو کہ بندہ کا انتقال فلاں
 شہر میں طلوع آفتاب کے وقت ہوا اور اسکے شوہر نے دوسرے شہر میں اس کی حقیقی بہن سے
 طلوع آفتاب کے اسی دن نکاح کیا تو یہ نکاح ہوا یا نہیں یا ہندہ حاملہ کو اسکے شوہر نے کسی شہر
 طلوع آفتاب کے وقت طلاق دی اور ہندہ دوسرے شہر میں طلوع آفتاب کے وقت نکاحی تو
 عدت منقضی ہوئی یا نہیں یا نزدیک انتقال ایک شہر میں طلوع آفتاب کے وقت ہوا اور اس کے بیٹے نے دوسرے
 شہر میں طلوع آفتاب کے وقت انتقال کیا تو کسکا ترکہ کسکو ملیگا یا دونوں عرقی و بدعی کی طرح سمجھے جائیں گے
 پھر ان دونوں شہروں میں تفارقات اگر فقط طول میں ہے یا فقط عرض میں یا طول و عرض دونوں میں
 تفارقات ہے تو اس نکاح و طلاق و عدت و ترکہ کے حکم میں کیا فرق ہوگا۔ نیز اگر ہی سب صورتیں
 غروب شمس کے وقت ہوں تو کس صورت میں کیا حکم ہوگا اور اگر نصف النہار کے وقت واقع ہوں

تو اسکا کیا حکم ہوگا پھر اگر زائد العرض بلد میں نکاح و طلاق اور باپ کی موت واقع ہو تو کیا حکم ہوگا
 اور ناقص العرض شہر میں ہونے سے کیا فرق پڑیگا نیز اگر یہی سب صورتیں دو شہروں میں مثلاً چھ
 بجے واقع ہوں تو اگر دو شہروں کا وقت کمپاس ٹائم سے ہے تو کیا حکم ہوگا لوکل ٹائم ہے تو کیا فرق ہوگا اور
 ریلوے ٹائم ہونے کی صورت میں مسئلہ کا کیا جواب ہوگا اور اگر ان دو شہروں میں اوقات مختلف رائج
 ہیں ایک میں لوکل ٹائم دوسرے میں ریلوے یا کمپاس ٹائم تو مسئلہ پر اسکا کیا اثر پڑے گا پھر اگر
 تبدیل الایام زائد متزامن یا زائد متناقص ہے تو کیا حکم ہوگا اور اگر ناقص متزامن یا ناقص متناقص ہے
 تو کیا جواب ہوگا کیا کوئی شخص ان مسائل اور اسی قسم کے دیگر مسائل فقہیہ جنکا تعلق وقت سے
 ہے بغیر بیانت و توفیت جانے صحیح و تشفی بخش جواب دے سکتا ہے ہرگز نہیں۔ اگرچہ میری یہ عرض
 نہیں کہ جو لوگ بیات و توقیت سے واقف نہیں ان کی نادیاں صحیح نہیں ہوں انکار روزہ مطلقاً
 اکارت جاتا ہے۔ کیا آپ کو معلوم نہیں کہ ریل کے سفر کرینالوں میں کتنے ہزار کیا لاکھوں مسافر
 ایسے ہوتے ہیں جو ٹائم ٹیبل نہیں رکھتے یا انکو اسکا علم نہیں پھر کیا انہیں گاڑیاں نہیں ملتیں وہ
 لوگ سفر کر کے منزل مقصود کو نہیں پہنچتے انہیں گاڑیاں بھی ملتی ہیں وہ سفر بھی کرتے ہیں وہ منزل
 مقصود کو بھی پہنچتے ہیں مگر انکے سفر کی جو شان ہوتی ہے واقف کار سے پوشیدہ نہیں ہیں
 اوس واقعہ کو نہیں بھول سکتا کہ زمانہ طالب علمی میں مکان سے بریلی شریف جا رہا تھا منزل مسرے
 جنگشن پرایسٹ انڈین ریلوے E.O.R سے اوتر کرادھور و ہیلکھنڈر ریلوے O.R.O کے
 انتظار میں کئی گھنٹے مسافر خانہ میں ٹھہرنا ہوا وہاں دس پندرہ محلے غازی آباد جانے کے انتظار
 میں بیٹھتے تھے جہاں ٹن ٹن کی آواز ہوئی بیچارے سارا پیشارہ پیٹھ پر لا کر چلے تھوڑی دیر کے
 بعد واپس آئے کہ مال گاڑی تھی بسین منٹ نہیں گزرے ہونگے کہ پھر ٹن ٹن شروع ہوا۔ لوگ
 پھر سارا سامان سمجھا کر چلے گئے تھوڑی دیر کے بعد ناکام واپس آئے کہ یہ گاڑی کلکتہ جاتی ہے
 آدھ گھنٹے کے بعد پھر ٹن ٹن کی آواز کانوں میں آئی اور سمجھوں نے گھبراٹھا یا پھر واپس ہوئے اور
 کہا کہ یہ گاڑی گیا جاتی ہے جب چار پانچ دفعہ ایسا اتفاق ہوا کہ یہ سب بیچارے جاتے اور مفت
 میں حیران ہو کر واپس آتے تب میں نے پوچھا کہ آپ لوگ کہاں جانیگے بولے نادیاں آباد میں نے
 ٹائم ٹیبل دیکھا وقت بتایا کہ آپ کو چھ بجے صبح گاڑی ملے گی جینیہ ہی حال بیٹا۔ توقیت سے نادانوں

کا لطیفہ، اس سفر کا ۳۴۴ بھی نہیں بھول سکتا بریلی شریف جانے کا جو ٹکٹ میں نے لیا تھا وہ ۳۴۳ کا مجموعہ تھا اس ٹکٹ کا نمبر ۳۴۴ تھا مغل سرائے سے بریلی شریف کا فصل ۳۴۳ میل ہے اس وقت تھرڈ کلاس کاریلوے محصول ۴۰۳ تین روپیہ چار آنے تین پانی تھا اتفاق وقت کہ اس ٹکٹ کی خریداری ۳۰-۴۰ کو ہوئی تھی یعنی تسیری تاریخ چوتھا ہینہ تسیر اس تھا یعنی ۱۹۰۳ کا یہ واقعہ ہے، غرض جب یہ فن اس درجہ ہتم بالشان اور کارآمد ہے کہ عبادات و معاملات سب میں اس کی ضرورت ہے عیات اور بعدالمات ہر وقت اس کی حاجت پھر اس سے غفلت کس قدر فسوس و حسرت کی بات ہے ضرورت کو محسوس کر کے میں نے چاہا کہ جون اللہ العلیم ایک مستقل رسالہ اردو عالم فہم زبان میں لکھوں جس میں اوقات صوم و صلوات کے اصل قاعدے جو انحضرت قدس سرہ العزیز نے لکھوائے ہیں تحریر کروں لیکن باوجود اردو زبان ہونیکے علمی اصطلاحات کے وجہ سے اسکا سمجھنا ہر شخص کو آسان نہیں اس لیے جس قدر مشکل و غلط الفاظ میں سب کی توضیح و شرح کر دی جائے تاکہ کسی کو سمجھنے میں وقت نہ ہو پھر ہر قاعدہ کو مثال دیکر واضح سے واضح تر کر دیا جائے تاکہ اگر کوئی شخص اس فن کو سیکھنا چاہے بے مدد استاد کے قواعد سمجھ لے اور مثال کو دیکھ دیکھ کر مشق کر سکے۔ نیز اس کے لیے بن جداول کی ضرورت پڑتی ہے اور کو یہی موقع موقع لکھ دیا جائے کہ پھر کسی دوسری کتاب کی حاجت نہ پڑے اس کتاب کے بعد نہ ٹیمبل انسک کے ہر سال منگوانے کی ضرورت باقی رہے گی۔ نہ جداول اوقات کی حاجت فقط متبہ ہیکل ثیابہ لوگا رتھس چیر صاحب یا کوئی دوسری کتاب جس میں جیب جیب اتمام ظل ظل اتمام سہم سہم اتمام کی جدولیں دی ہوئی ہوں اور انڈکس میپ یا ٹرا پلس جیسے اخیر میں مشہور مشہور حکموں کا طول و عرض دیا ہو اور تہا بہت ان دو کتاب کے سوا اوقات لکھانے کے لیے پھر کسی تسیری کتاب کی ضرورت باقی نہیں رہی :-

نصف النہار

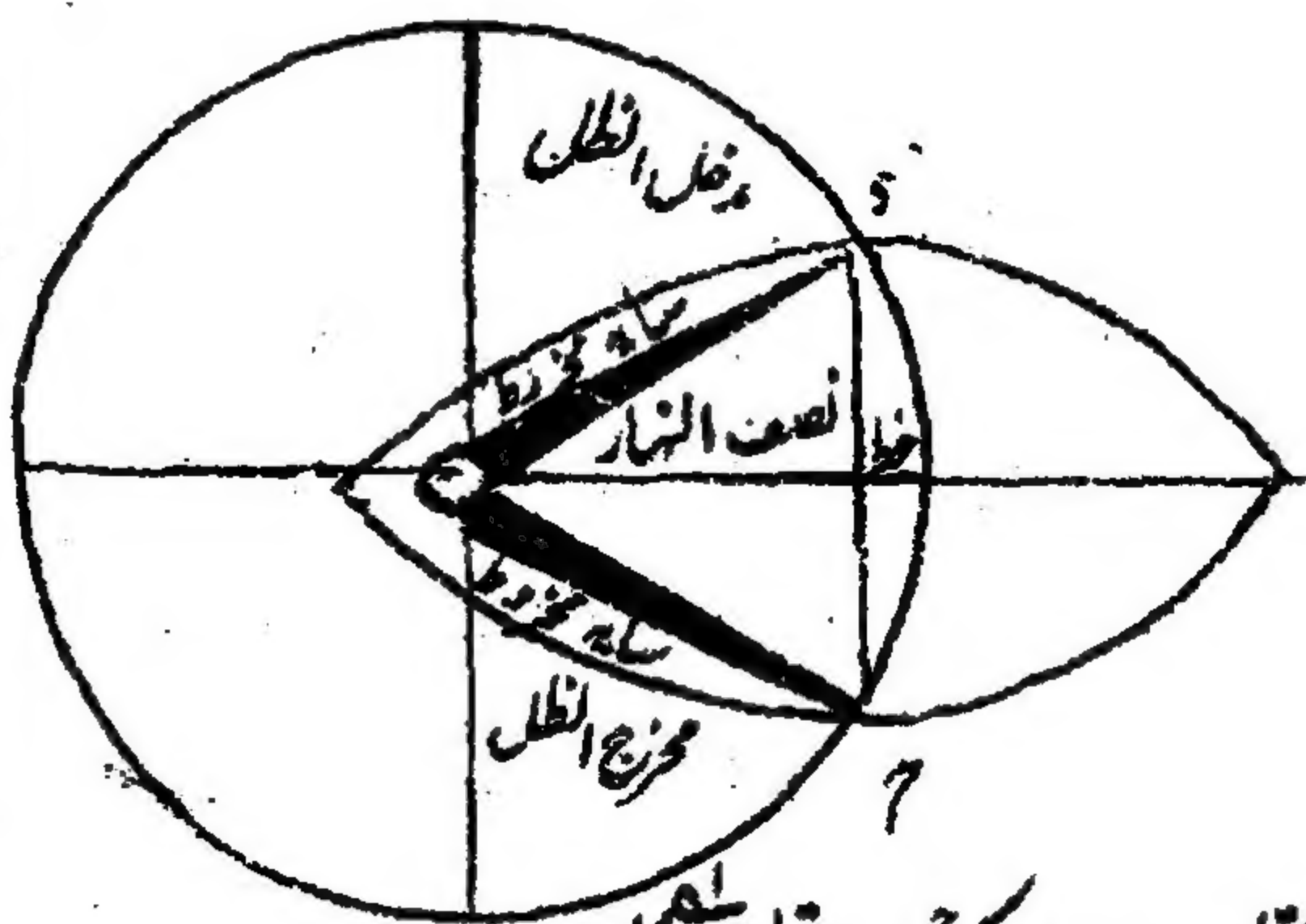
دو از مشہور مشہور علم ہیأت سے ساتواں دائرہ نصف النہار ہے آفتاب جب اس دائرہ پر آتا ہے تو غایت ارتفاع کو پہنچتا ہے یہ دائرہ عرض شعلین (قطب شمالی) کے سوا البقیہ افاق میں فلک کے نصف شرقی و نصف غربی کے درمیان واسطہ ہوتا ہے یعنی آسمان کو دو حصے کرتا

ہے ایک شرقی دوسرا غربی اور قطبین معدل النہار یعنی نقطہ شمال و جنوب و قطبین نا فاق یعنی سمت الراس
 و القدر پر ہو کر گزرتا ہے اور جو خط مستقیم کہ نقطہ شمال و جنوب کے درمیان واقع ہو اسے خط زوال کہتے
 ہیں اس لیے کہ اس خط پر ہو چکا آفتاب غایت ارتفاع کو پہنچ کر دھلتا ہے اسی کو نصف النہار بھی کہتے
 کہ جب آفتاب اس پر پہنچتا ہے دن دو برابر حصوں میں تقسیم ہو جاتا ہے اس دائرہ کی سب سے چھوٹی
 قوس جو معدل النہار اور قطب افق کے درمیان یا دائرہ افق اور قطب معدل کے درمیان واقع ہے۔
 اس کو عرض البلد کہتے ہیں یہی قوس طول البلد کے ساتھ مواضع و مواقع کے تقنین میں کام آتی ہے۔
 دائرہ نصف النہار سے ظہر کی ابتدا معلوم کی جاتی ہے جب آفتاب اس دائرہ پر پہنچتا ہے اسکے
 متصل ہی ظہر کا وقت شروع ہوتا ہے۔ دھوپ گھڑی میں یہی وقت ۱۲ بجے کا ہوتا ہے اسی لیے عام
 طور پر مشہور ہے کہ ظہر کا وقت ٹھیک ۱۲ بجے ہوتا ہے نہ قبل نہ بعد یہ دھوپ گھڑی سے ضرور صحیح ہے
 اس لیے کہ دھوپ گھڑی میں ٹھیک نصف النہار کے وقت ۱۲ بجتا ہے اور وہی وقت زوال اور ابتداء
 ظہر ہے مگر ان مرد و جد گھڑیوں کا کلاک اور جیبی سے ہرگز درست نہیں انہیں تعدیل الا یام بڑا ہلے یا گھٹانے
 کی ضرورت ہوتی ہے اور سال تمام میں صرف چار دن ۱۵ اپریل ۱۵ جون یکم ستمبر ۲۵ دسمبر ایسی
 تاریخیں ہیں کہ انہیں تعدیل الا یام منتفی ہوتی ہے اور دھوپ گھڑی اور مرد و جد گھڑیوں کے اوقات
 ایک ہوتے ہیں اور بقیہ دنوں میں کچھ منٹ سکندر بڑانے کی ضرورت پڑتی ہے اور کہیں گھٹانے کی غایت
 ہوتی ہے اسی وجہ سے ظہر کا وقت کہیں ۱۲ بجے سے قبل ہو گا اور کہیں بعد اور اون چار دنوں میں
 ٹھیک ۱۲ بجے۔ تعدیل الا یام کی جدول نائیکل المنک میں ہر مہینہ کے پانچویں کالم میں اکویشن
 آف دی ٹائم اپرٹ مین کی سرخی سے ہر روز کی مع تفاضل لکھی ہوئی ہوتی ہے میں نے اس
 کتاب میں مفصل درج کر دیا ہے تاکہ ہر سال نائیکل المنک کی ضرورت اور محتاجی نہ رہے اور جس جدول
 سے معلوم ہو گا کہ کس مہینہ کس تاریخ میں کتنے منٹ سکندر بڑھائے جائیگے اور کس تاریخ میں کس قدر
 گھٹانے کی ضرورت ہوگی۔ نیز وہ چار دن برابری کے اور بیوقت ہیں جب وقت بلدی لیا جائے جسے
 لوکل ٹائم کہتے ہیں ورنہ ریلوے وقت سے اور پردہ پڑے گا۔ اور نیا تفرقہ پیدا ہو گا ریلوے وقت
 ہی کا یہ اثر ہے کہ مونگیر سے یورپ جس قدر آبادی ہے انہیں کہیں ایک دن بھی ۱۲ بجے نصف النہار
 نہیں ہوتا ہمیشہ ۱۲ بجے سے قبل ہوا کرتا ہے اور علی گڑھ سے کچھ جس قدر دیا ر و امبار ہیں اون سب

جگہ ہمیشہ ۲ بجے کے بعد نصف النہار ہوتا ہے کہی ۱۲ بجے بھی نہیں قبل ہوتا تو کجا اور ان دونوں شہروں کے درمیان جس قدر آبادی ہیں انہیں کہی قبل ہوتا ہے کہی بعد کہی ٹھیک ۱۲ بجے مگر ٹھیک ۱۲ بجے والے ہر جگہ وہی چاروں دن نہیں جبکہ بیان دہرے ہر جگہ الگ الگ دن ہر بری کے ہیں بلکہ ہر جگہ چار ہی دن برابر ہی کے بھی نہیں کہیں ایک کہیں دو کہیں تین دن ہی ایسے ہیں کہ ٹھیک ۱۲ بجے نصف النہار ہو چکے وجہ آئندہ بیانات سے معلوم ہونگے۔

نصف النہار معلوم کرنے کے دو طریقے ہیں ایک علی دوسرا علی۔ علی طریقے بھی متعدد ہیں مگر ان سب میں آسان دائرہ ہندیہ کے ذریعہ اس کی شناخت ہے دائرہ ہندیہ ہندوستانی ایجاد ہے اور عام طور پر مشہور و مقبول دیا روم صا رہے اسی وجہ سے اسکا نام دائرہ ہندیہ رکھا گیا دائرہ ہندیہ بنانے کا قاعدہ یہ ہے کہ پہلے کسی آلہ کے ذریعہ ایک فٹ مربع زمین کی سطح مسنوی کر لیں کہ اگر کوئی اٹھکنے والی چیز رکھی جائے تو ایک جگہ رہ جائے کسی طرف نہ گرے زمین برابر کر لینے کے بعد اس پر ایک دائرہ کھینچیں اور مرکز پر لوہے یا پتیل یا کسی دھات کا مخروطی شکل کا ایک عمود قائم کر کے پھوڑ دیں مگر یہ خیال رہے کہ وہ عمود بقدر ربع قطر کے ہو نہ اس قدر بڑا کہ سایہ ہمیشہ باہر رہے داخل دائرہ کہی نہ جائے اور نہ اس قدر چھوٹا کہ سایہ دائرہ کے اندر ہی رہے کہی باہر نہ واقع ہو۔ تو جب آفتاب طلوع کرے گا ضرور اس مقیاس کا سنا بہت بڑا اور باہر دائرہ کے یک طرف پڑے گا پھر جیسے جیسے آفتاب بلند ہوتا جائیگا سایہ گھٹتا ہوا اور طرف آئے گا یہاں تک کہ دائرہ کے اندر آجائے تو جس نقطہ پر ہو کر سایہ اندر آئے اس پر ایک نشان بنا دیں اور اسکا نام مدخل النمل رکھیں اور ہم آسانی کے لیے اسکو زون سے تعبیر کرتے ہیں پھر یہ برابر چھوٹا ہوتا رہے گا یہاں تک کہ ٹھیک خط نصف النہار پر آکر مایکون ہو جائے اس کے بعد پھر ٹھہرنا شروع ہو گا یہاں تک کہ بڑھتے بڑھتے دائرہ سے باہر ہو جائے اس وقت بھی جس نقطہ سے خارج ہو اس پر نشان لگا دیں اور اسکا نام مخرج النمل رکھیں اور ہم آسانی کے لیے اسکو حرف آ سے یاد کریں گے اس کے بعد نقاط آ سے کوڈ خط آ سے خط اللین پھر آ کو مرکز مائیکون کی دوری پر ایک دائرہ کھینچیں اس کے بعد آ کو مرکز مائیکون کی دوری پر دوسرا دائرہ کھینچیں جن دو لفظوں پر یہ دونوں دائرے تقاطع کریں ان دو ذہین

خط ملا دیں اس خط سے اس خط اور قوس کی جو مدخل الظل و مخرج الظل کے درمیان ہے تنصیف ہو جائے گی یہی خط نصف النهار ہے جب مقیاس کا سایہ اس خط پر منطبق ہو وہی وقت نصف النهار ہے اسی وقت آفتاب دائرہ نصف النهار پر آئے گا اور اس کے متصل ظہر کا وقت شروع ہوتا ہے اور اس خط پر زاویہ قائمہ بناتا ہوا دوسرا خط کھینچیں اسکا نام خط مشرق و مغرب رکھیں اسی خط کو خط اعتدال بھی کہتے ہیں۔ اگرچہ یہ عمل ہر روز کر سکتے ہیں مگر بہتر ہے کہ جب آفتاب اعدالہ نقل بین میں یعنی ۲۱ جون ۲۳ دسمبر کو یہ عمل کیا جائے کہ مدخل الظل و مخرج الظل دونوں وقت مدار شمس واحد ہوگا اور میل شمس میں اصلا تفاوت نہ ہوگا۔ اور اگر اس عمل کا اتفاق اس دن ہو کہ آفتاب اعدالہ میں ہو یعنی ۲۱ مارچ ۲۳ ستمبر کو۔ تو طلوع آفتاب کے وقت جو خط استقامت ظل پر نکالا جائے خط مشرق و مغرب ہوگا اور اس خط پر زاویہ قائمہ بناتا ہوا جو خط عموداً واقع ہو وہ خط نصف النهار ہوگا اس طرح ہی ابتداً وقت ظہر معلوم کیا جاسکتا مگر ٹھیک طلوع آفتاب کے وقت سایہ اس قدر ہلکا اور مدہم ہوتا ہے کہ تمیز مشکل ہے اس لیے بہتر پہلی ہی صورت ہے دائرہ ہندیہ کی شکل یہ ہے۔



دوسرا طریقہ علمی حسابی ہے اسکا قاعدہ یہ ہے کہ جس مقام پر خط نصف النهار حقیقی کا وقت دریافت کرنا ہو مرتبہ یعنی گرینویچ سے فصل طول کو ضرب دین حاصل ضرب کے تمام کو قدر تقسیم کریں حاصل قسمت کو درجہ اعشاریہ کی طرف تبدیل کر کے ۹ تک اس کی قضا عت لین ان قضا عت کو بلحاظ ارتفاع و اسقاط ۹۰ درجہ اعشاریہ تک لیکر محفوظ رکھیں کہ ہمیشہ کے لیے اس بلد کو نصف النهار معلوم کر نیکامادہ ہوگا۔ اب جس تاریخ کا نصف النهار معلوم کرنا چاہیں دو نصف النهار مرصدی لیں جنکے اندر یہ نصف النهار واقع ہے انکے تقاضی کے ہر ہندسہ کے

طریقہ تضاعیف

۱	۰	۵	۷	۹	۳
۲	۱	۵	۵	۸	۶
۳	۲	۵	۳	۳	۷
۴	۳	۵	۱	۱	۷
۵	۳	۵	۸	۹	۶
۶	۴	۵	۶	۷	۵
۷	۵	۵	۴	۵	۱
۸	۴	۵	۲	۳	۳
۹	۷	۵	۰	۱	۳
۱۰	۷	۵	۷	۹	۳

اب مثلاً ۳ نومبر کا نصف النہار حقیقی کا وقت ریپوسے ساعت سے معلوم کرنا چاہتے ہیں
 گریٹھ کے ۳ نومبر اور ۴ نومبر کے درمیان یہ نصف النہار واقع ہوگا، ان دونوں تاریخوں کی تعدیل
 الیام مرصدی لیا

تعدیل ۳ نومبر ۱۵۹۸ ۲۱ ۱۴ تفاضل تعدیل ۱۵۹۸ سے اب تضاعیف مرتبہ سے دیکھا کہ
 تعدیل ۴ نومبر ۱۵۸۱ ۲۱ ۱۴ ان اعداد کے مقابل کون کون ہند سے ہیں ان کو بقید ضرب
 اس طرح اٹھایا ۱۵۹۸ حاصل ۱۵۸۱ اس کو تعدیل سابق یعنی ۳ نومبر سے گھٹایا

باز ۱۵۸۱ = ۵۴۵۵۱ اس لیے کہ تعدیل ناقص ہے
 باز ۱ = ۷۷۹۳۰

اب چونکہ تعدیل ناقص ہے اس لیے بازہ لگنے سے اس کو گھٹایا۔

یہ بلدی وقت نصف النہار کا اس تاریخ میں ہوا اعتبار یہ سن ۱۴

اور ریپوسے وقت کیلئے فصل طول ۱۵ ۲۱ ۵ ۱۴
 ۱۱ ۳۳ ۳۸ ۱۵
 ۱۱ ۱۲ ۱۲
 ۱۱ ۵۵ ۵۰ ۱۵

بیلی شریف میں ہمیشہ ریلوے وقت حاصل کرنے کیلئے ۱۲ منٹ ۱۲ سکنڈ بڑھانا چاہیگا اس قدر بڑھانے سے ۱۱ بجکر ۵۵ منٹ ۵۰ سکنڈ اعشاریہ ۵ اریلوے وقت نصف النہار کا ۳ نومبر کو ہوا مثال دوم بہار شریف فتح ثانی یعنی آگے تھے حاصل عربیاتی و تمامہ الی الحدیح سرخ حاصل قیمتہ علی حد مدہ بدل تحول الی الاعشاریہ ۴۶۲۳ و تضاعیفہ۔

طریق عمل

[illegible]

طریق تحویل الی اعشاریہ

مہدی

[illegible]

5

$$\begin{array}{r} 25 \\ 25 \overline{) 625} \\ \underline{50} \\ 125 \\ \underline{125} \\ 0 \end{array}$$

6

7

2

طریق تضاعیف

105 2427

U 15.05.78

7 25 4 4 4 4

[illegible]

FS 1049

• P S A I Y •

9 7506 77

✓ 55 33 41

3 4 5 . 9 9 2

b 4 c 4 1 4

6 234567

طریقہ تفاضل

۱	۵۹۳۲
۲	۵۸۶۸
۳	۳۵۸۰۲
۴	۳۵۱۴۳۴
۵	۳۵۹۶۴۰
۶	۳۵۴۶۰۲
۷	۵۵۵۵۳۸
۸	۶۵۳۲۴۲
۹	۴۵۱۲۰۶
۱۰	۴۵۹۳۲۰

طریقہ تحویل الی الاغشاریہ

۱	۵۹۳۲
۲	۵۸۶۸
۳	۳۵۸۰۲
۴	۳۵۱۴۳۴
۵	۳۵۹۶۴۰
۶	۳۵۴۶۰۲
۷	۵۵۵۵۳۸
۸	۶۵۳۲۴۲
۹	۴۵۱۲۰۶
۱۰	۴۵۹۳۲۰

اب ۳۲ تو مبر کو لاہور میں نصف النہار حقیقی کا وقت ریلوے ٹائم سے دریافت کرنا ہے تفاضل
تعدیلین ۵۱۴ ہے ۱۳ کو تعدیل سابق سے کم کرنے اور اس کو ۱۲ گھنٹے سے گھٹانے کے بعد
بازاؤ = ۵۵۵۳۸ ۱۵ ۳۸ ۳۲ ۱۲ ۱۱ ۱۰ ۹ ۸ ۷ ۶ ۵ ۴ ۳ ۲ ۱ ۰
بازاؤ = ۴۹۳۲۰ ۱۵ ۳۸ ۳۲ ۱۲ ۱۱ ۱۰ ۹ ۸ ۷ ۶ ۵ ۴ ۳ ۲ ۱ ۰
۳۲ منٹ ۳۲ سکند اس پر زیادہ کیا ۱۵ ۱۰ ۹ ۸ ۷ ۶ ۵ ۴ ۳ ۲ ۱ ۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵ ۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲ ۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹ ۳۰ ۳۱ ۳۲
۱۲ بجکر ۱۶ منٹ ۱۰ سکند اغشاریہ ۱۵ پر نصف النہار حقیقی ریلوے ٹائم سے ہوگا۔ ان چاروں
شہروں کے نصف النہار حقیقی کا لوکل ٹائم ۱۱ بجکر ۳۲ منٹ ۳۸ سکند اغشاریہ ۱۵ ہونے
سے یہ خیال نہ کرنا چاہیے کہ لوکل ٹائم سے ہمیشہ ہر جگہ نصف النہار کا ایک ہی وقت ہوتا ہے
بلکہ اس دن خاص میں ایک ہونے کی وجہ یہ ہے کہ تفاضل تعدیلین فقط ۵۱۴ ہے یعنی ۳۲ گھنٹے
کی تعدیل میں فقط اس قدر فرق ہے کہ سکند کے تھوڑے حصے کیے جائیں اس میں سے ۱ حصہ
لیا جائے یعنی چھٹا حصہ ۱/۶ ظاہر ہے کہ جب ۲۳ گھنٹے میں فرق صرف سکند کا چھٹا حصہ
ہوگا تو ہندوستان کے دو شہروں میں جس کا غایت فرق دو گھنٹے ہے اور وہ بھی اُس وقت
کہ جب ایک شہر انتہا شرقی لیا جاوے اور دوسرا انتہا غربی ۱/۶ اغشاریہ کا کیا فرق ظاہر
ہوگا۔ لیکن جب تفاضل تعدیلین زائد ہو جیسے ۲۵ و سمبر تفاضل ۲۹۵۸ ہے یعنی قریب نصف

منٹ کے توفیق واضح ہوگا، ان چار مثالوں سے یہ واضح ہو گیا کہ ریلوے وقت سے نصف النہار
 حقیقی ۳۴ نومبر کو لاہور میں ۱۲ بجکر ۱۶ منٹ ۱۰ سکند پر ہوگا اور بریلی شریف میں ۱۱ بجکر ۵۵ منٹ
 ۵۰ سکند پر اور بہار شریف میں ۱۱ بجکر ۳۱ منٹ ۲۶ سکند پر اور کلکتہ میں ۱۱ بجکر ۱۹ منٹ
 ۳۸ سکند پر ہوگا نیز یہ بھی معلوم ہوا کہ ریلوے وقت حاصل کرنے کیلئے وقت لاہور سے ۳۲ منٹ
 ۳۲ سکند بڑھانا ہوگا اور بریلی شریف کے بلدی وقت پر ۲۴ منٹ ۲ سکند بڑھانا ہوگا اور بہار شریف کے بلدی
 وقت پر ۱۲ منٹ کم کرنا ہوگا اور کلکتہ کے بلدی وقت سے ۲۴ گھنٹا چھوٹا کرنا ہوگا کہ کس شہر کیلئے کس قدر منٹ گھٹانا یا بڑھانا
 ہوگا اس کے دریافت کرنا یہ قاعدہ ہے کہ فصل طول کو قدم میں ضرب دینے سے جو وقت حاصل
 ہوا ہے اس سے ۱۱ کا تفاضل لیں اگر وہ ۱ سے کم ہے جیسے لاہور و بریلی شریف میں
 کہ ۵ سرخ اور ۵ سرخ ہے تو تفاضل کو بلدی وقت پر بڑھائیں اور اگر وہ ۱ سے زیادہ ہے
 جیسے بہار شریف و کلکتہ کہ ۱۱ سے ۱۱ اور ۱۱ سے ۱۱ ہے تو حاصل فرق کو بلدی وقت سے
 گھٹائیں۔ رہا یہ کہ فصل طول کیسے معلوم ہوگا تو اس کے معلوم کرنے کا قاعدہ یہ ہے کہ اطلس یا
 اندکس آن میپ سے طول بلد معلوم کریں کہ کتنے درجہ اور کئے دقیقہ ہے اگر درجہ ۶۰ سے زیادہ
 ہو تو ۶۰ کا ایک مرفوع لیں اور باقی کو درجہ رہنے دیں جیسے بریلی شریف کا طول ۲۹° ۱۶' ۱۰"
 اس میں سے ۶۰ کا ایک مرفوع لیا باقی ۲۹° ۱۶' ۱۰" کو درجہ دقیقہ کی جگہ رکھ کر ۱۹° ۱۶' ۱۰" کو
 میں ضرب دیا بہار شریف کا طول ۲۹° ۱۶' ۱۰" سے ۶۰ کا ایک مرفوع قرار دیا اور باقی ۱۹° ۱۶' ۱۰" کو
 درجہ دقیقہ رکھا ۱۹° ۱۶' ۱۰" کو ۶۰ سے ضرب دیا حاصل مرفوع طول ہوا کلکتہ کا طول ۲۲° ۲۲' ۱۰" ہے
 کو درجہ دقیقہ رکھ کر ۲۲° ۲۲' ۱۰" میں ضرب دیا حاصل مرفوع طول ۲۲° ۲۲' ۱۰" ہے جانا لاہور کا طول عدالت یعنی ۲۲° ۲۲' ۱۰"
 ۲۲ دقیقہ ہے ۶۰ کا ایک مرفوع قرار دیا طول ۲۲° ۲۲' ۱۰" سے ۶۰ کا ایک مرفوع ۲۲° ۲۲' ۱۰" اور ۲۲ دقیقہ ہوا
 نیز یہ بھی معلوم ہوا کہ لاہور سے بریلی کا فصل ۲۰ منٹ ۲۰ سکند ہے اور بہار کا ۲۴ منٹ ۲۴ سکند
 اور کلکتہ کا ۵۶ منٹ ۳۲ سکند ہے اور بریلی شریف سے بہار شریف کا فرق ۲۴ منٹ ۲۴ سکند
 اور کلکتہ کا ۳۶ منٹ ۱۲ سکند ہے اور بہار شریف سے کلکتہ کا فرق ۱۱ منٹ ۸ سکند ہے مگر
 یہ بات قابل لحاظ ہے کہ یہ فرق و تفاوت شمس نصف النہار کا ہے جس میں نقطہ طول کا تفاوت ٹھوٹا ہوتا ہے طلوع و غروب
 صبح و عشاء ٹھوٹا نہیں عرض کا فرق بھی ٹھوٹا ہوتا ہے یہی تفاوت رہتا ہو نہیں سکتا و نصف النہار میں اختلاف ۲۴ منٹ کا تفاوت ہوا اور

طلوع یا صبح میں ۳۰ منٹ اور غروب یا عشاء میں صرف ۱۰ منٹ ہو یا بالعکس کہ طلوع و صبح صادق کا فرق ۱۰ منٹ ہو اور نصف النہار کا ۲۰ منٹ اور غروب و عشاء میں ۳۰ منٹ ہوں اگر وہ شہر ایک ہی عرض پر واقع ہوں تو جو فرق نصف النہار کا ہے وہی طلوع و غروب کے وقت ہو گا وہی فرق صبح و عشاء وغیرہ کا بھی ہو گا اس سے بھی معلوم ہو گا کہ عام جنتریوں کی یہ طریقہ تفاضل طول و روز کا دیتے ہیں اور ماہ مبارک رمضان میں جنتریوں کے اوقات ہی غلط ہوتے ہیں اور بعض میں اگر صحیح بھی ہوں تو ہرگز ہرگز بلا و مختلفہ العرض کیلئے صرف تفاوت طول کم و بیش کرنے سے سحری و افطار کے صحیح اوقات نہیں حاصل ہو سکتے مسلمانوں کو اس کا بہت خیال رکھنا چاہیے جو حضرات رمضان شریف کیلئے جنتریاں شائع کرتے ہیں ان کو میں صحیح مشورہ دیتا ہوں کہ ایک شہر کا وقت دیگر مختلفہ العرض بلا و تفاوت نہ لکھ دیا کریں۔ بہتر ہے کہ ہر عرض کے کسی مشہور شہر کا وقت لکھیں اور اس عرض کے تمام یا جہاں تک ہو سکے ضلع قصبہ اور مشہور دیہات کا تفاضل لکھ دیں کہ لوگوں کو انھیں نہ ہو اور عام مسلمان فائدہ اٹھائیں واللہ الموفق

تشریح الفاظ متعلقہ مشککہ

قولہ جس مقام۔ مقام سے مراد ہر وہ آبادی بحری و بری ہے جس کا طول و عرض معلوم ہو مشہور ہو یا قصبہ یا مشہور دیہات یا غیر معروف اور اگر کسی ایسی جگہ کا وقت نکالنا چاہیں جس کا طول و عرض کتاب میں نہ دیا ہوا ہو تو اس جگہ سے ایک پچھم اور ایک پورب جگہ کو دیکھیں جس کا طول دیا ہوا ہے اور اس کے فصل سے اس مقام کا طول معین کریں پھر وہ آبادی اس جگہ سے شمال و جنوب میں ہے جن کا عرض دیا ہوا ہے اسی نسبت سے اس کا عرض معلوم کریں۔ طول و عرض اگر تخمینہ ہونگے لیکن اگر صحیح تخمینہ کیا جائے تو وقت کی صحت میں اصل کلام نہیں ٹٹا ہو لکن بغیر تمام انفرادی جہانوں میں اس کا طول و عرض نہیں دیا ہے لیکن نقشہ دیکھنے سے معلوم ہوا کہ سیلاہ اس سے دکن ہے جس کا عرض ۵۰ ہے اور ہمیش پور اس کے اتر ہے جس کا عرض ۸۰ ہے اور سیلاہ بہ نسبت ہمیش پور کے قریب ہے اس لیے پھر اس کا عرض ۶۰ ہے دکن اور پورب اس کے

فدا اتروتا ہوا بار بار خرد سے جس کا طول ۲۷ ۸۵ سے اور بازید پور عربی اس سے کچھ ہے جس کا
 طول ۲۰ ۸۵ ہے مگر میرا بار سے بہ نسبت بازید پور کے قریب ہی اسے اس کا طول ۲۴ ۸۵ قرار دیا ہے
 قولہ نصف النهار حقیقی یعنی آفتاب دائرہ نصف النهار پر کس وقت آئے گا یہ وہ وقت ہے
 جس کے متصل ہی وقت ظہر شروع ہوتا ہے۔ نصف النهار نکالنے سے وقت ظہر کی ابتداء
 معلوم کرنا مقصود ہوتا ہے۔ قولہ مرصد رصد کی جگہ رصد راصد کی جمع ہے جیسے خدم
 خادم کی جمع ہے۔ لغتہ راصد اس شخص کو کہتے ہیں جو حراست کیلئے انتظار کرے بھر رصد
 کا لفظ اس جماعت کے لیے مستعمل ہوا جو آلات رصد میں نظر کرتے اور کو اکب کی نگہداشت
 کرتے ہیں کہ کس وقت کون ستارہ مثلاً فلان جگہ آئے گا اس کے بعد رصد اس جگہ کا نام ہوا
 جہاں کو اکب کا انتظار کرتے ہیں نسبتہ للہاں باسم الحال اور اس میں مجازہ و مجاز ہونے کی وجہ سے
 میں نے بلفظ مرصد تعبیر کیا یعنی جس جگہ واقفین بیات کو اکب کا انتظار کرتے ہیں بیات کے
 شوقین بادشاہ و رؤسا اپنے یہاں رصد گاہ قائم کرتے اور اس فن کی تحقیقات کیا کرتے جن میں
 مشہور رصد گاہیں یہ ہیں رصد اقلیدس رومثیہ کبریٰ میں رصد ابن جنس اسکندریہ میں رصد
 بطلمیوس رصد ماموں رشید و بنی موسیٰ رصد مراغہ رصد سمرقند جسے افضل المہند سین مرزا الخ بیک
 ابن شاہ رخ بن امیر تیمور گورگان صاحب قرآن نے بنوایا اور اس وقت کے تین مشاہیر زمانہ
 ان کے متین و مددگار تھے۔ علامہ موسیٰ رومی معروف بقاضی زادہ شامی محض چھپنی مولانا
 غیاث الدین جمشید کاشانی مولانا علی قوشی رحمہم اللہ تعالیٰ ہندوستان میں رصد محمد شاہی
 بنارس میں رصد مان سنگھ جس کے بعض نشانات اب بھی موجود ہیں صاحب گرج گیا میں رصد
 بہادر خانی جسے مولوی غلام حسین صاحب جوہوری نے احتشام الدولہ مبارز الملک راجہ
 خان بہادر خان بہادر نصرت جنگ سے کبک قائم کیا تھا اور اپنے تحقیقات کی بنا پر ایک
 ضخیم کتاب نزج بہادر خانی تصنیف کی جو اس فن میں بہت ہی بے مثل اور نایاب کتاب ہے مگر ان
 سب رصد گاہوں میں اعلیٰ واحد وہ ہے جو گرتیج میں ہے۔ جگہ لندن سے بہت ہی قریب
 تین میل کے فاصلہ پر ہے وہاں سے ہر سال نائیکل الملک نامی ایک کتاب شائع ہوتی ہے
 جس میں آفتاب و ماہتاب اور دیگر کو اکب کے متعلق بہت ہی کارآمد باتیں ہوتی ہیں میں اس

کتاب میں تمام جداول اور سی المنک سے نقل کرونگا تا کہ مسلمانوں کو اس کی ضرورت نہ ہو
اور اگر کوئی صاحب مزید تشفی اور تحقیق کے لیے اس کتاب کو منگوانا چاہیں تو ٹھیکر اسپنگس کی
دکان ملکتہ یا بمبئی سے منگوائیں اور نیو مین اینڈ کوئٹک و لہوری اسٹریٹ ملکتہ سے ہی المنک
میلج ہے کہوں سکتی ہے۔ ان فاضل طول ہر جگہ کا گریٹج ہی سے لیا جاتا ہے کہ قولہ فصل طول
یعنی وہ دو نیم و وقتہ کر گریٹج اور مقام مطلوبہ وقت درمیان ہوا کے معلوم کرنے کے لیے اس کتاب
کو منگوانا چاہیے جو ٹھیکہ سروے انڈیا نے ہر صوبہ کا الگ الگ شائع کیا ہے اس ہر شہر اسٹیشن
ریاست قصہ مشہور دیہات کا طول و عرض دیا ہے ہر صوبہ کی کتاب ۸ قیمت کو اس پتہ سے ملتی ہے
گورنمنٹ آف انڈیا سنٹرل پرنٹنگ اورسٹریٹ ملکتہ۔ اس کتاب کا رکنا وقتہ
کیلئے ضروری ہے کہ جب تک طول عرض معلوم ہوگا وقت نہیں نکل سکتا ہے، اگرچہ نقشوں اور اسی
سے بھی معلوم کر سکتے ہیں مگر اس میں طرقات اور وقت ہے اور اس کتاب کے ذریعہ طول و عرض معلوم
کرنے میں بہت آسانی ہے نصف النہار کیلئے تو صرف طول کی ضرورت ہے مگر بقیہ اوقات میں عرض
کی بھی ضرورت ہوگی کہ قولہ تو یہ صرف وال جس کے عدد و بلحاظہ ابجد ۴۴ ہیں یہ صرف
ہیات میں شکل ہمزہ لکھا جاتا ہے ہیات و وقتہ والے اس خیال سے کہ اعداد میں خلط ہو جاوے
وہ وقتہ وغیرہ کو حروف تہجی سے لکھتے ہیں اور ان سے وہی اعداد مراد لیتے ہیں جو بلحاظہ ابجد

مشہور ہیں یعنی ا ب ج د و و ن ر ح ط ی ک ل م ن س
ع ف ص ق ی م ش ت ث خ و ض ظ غ گ ر ان کے لکھنے
میں کہ فرق کیا ہے نقطہ نہیں دیتے ج کو صرف نصف دائرہ سے اس طرح لکھتے ہیں ح
اور اس میں نقطہ نہیں دیتے۔ وال شکل ہمزہ لکھتے ہیں لڑا میں بھی نقطہ نہیں دیتے جا پوری
جاوہ سے لکھتے ہیں اور جیم و ح میں ہی فرق ہے کا ف اس طرح لکھتے ہیں ک اور اگر لکھنا ہو تو
کا اور ۲۲ ۲۳ ۲۴ وغیرہ کیلئے الب الح لہ اس طرح لکھیں گے علیہ مرکز نہیں دیتے کہ
اگر مرکز بھول جائیں تو کہ کی جگہ لکھ جائے یعنی ۲۲ کے بدلے ۲۴ نون اس طرح لکھتے ہیں کہ
خین عین صاو وغیرہ کو اس طرح لکھتے ہیں صہ صہ صہ ① لکھنا ہوگا تو اس پر تشدید
دے دیں ویکلے انہیں حروف کو قائم مقام اعداد کر کے جملہ حسابات جمع تفریق ضرب تقسیم

غظیب

میں کام میں لائے ہیں اور از انجا کہ بر خلاف اعداد یہاں دہنے طرف سے بائیں کو جاتے ہیں اس لیے
 پہلے درجہ پھر دقیقہ پھر ثانیہ پھر ثالثہ کا مرتبہ ہے اور پہلے ہزار ہوگا تب سیکڑا اس بعد دہائی پھر
 اکائی مثلاً ایک ہزار نو سو بہتر لکھا ہوگا تو غلط لکھیں گے اور اگر وہ ہزار پانچین ہزار لکھنا ہوگا
 تو غین کے اول ت با ح وغیرہ زیادہ کریں گے اگرچہ اس قدر کثیر اعداد کی ضرورت نہیں ہوتی
 کہ زیادہ سے زیادہ دو تمام کے تین سو ساٹھ عدد تک بنانا ہوگا نیز یہ بھی ملحوظ رہے کہ اس
 حساب کا نام ستینی اسی وجہ سے قرار پایا ہے کہ دہائی کے اعداد ساٹھ سے زیادہ متجاوز نہیں ہوتے
 جب ساٹھ سے زیادہ ہوں گے فاضل مرتبہ اولیٰ میں شامل ہو جائیگا ہاں اکائی بدستور نو تک
 لیتے ہیں جب دس ہوگا عشرات میں شامل ہو جائے گا نیز یہ بھی ملحوظ رہے کہ ہر دائرہ
 تین سو ساٹھ درجے کا ہوتا ہے اور ہر درجہ ساٹھ دقیقہ کا اور ہر دقیقہ ساٹھ ثانیہ اور ہر ثانیہ
 ساٹھ ثالثہ کا اسی طرح رابع خامسہ سادسہ سابعہ ثامنہ ناسعہ عاشرہ وغیرہ سب اپنے
 ماسبق کا ساٹھواں حصہ ہے۔ دائرہ کے ان اجزاء کو اجزاء بھٹی کہتے ہیں اور ۳۰ درجہ کا ایک
 برج ہوتا ہے اس حساب سے ہر دائرہ بارہ برجوں کا ہوا اور ساٹھ درجہ کو ایک مرفوع کہتے ہیں اور
 ساٹھ مرفوع کا ایک مثنی اور ساٹھ مثنی کا ایک مثلث و علیٰ ہذا القیاس مرتبہ صغویٰ میں مربع خمس
 سدس مسبع مثنیٰ عشر کہتے ہیں اور بعض لوگ مراتب صغویٰ کو بلفظ مرفوع معینہ
 تعبیر کرتے ہیں مثلاً مرفوع کو مرفوع مرتبہ مثنی کو مرفوع مرتبہ مثلث کو مرفوع مثلث و علیٰ ہذا القیاس
 عشر کو مرفوع عشر مرات کہتے ہیں نیز قطر دائرہ کو ایک سو بیس حصہ متساوی پر تقسیم کرتے ہیں اور
 ہر حصہ کا نام درجہ کہتے ہیں اور ہر درجہ کے ساٹھ حصے ہیں کا نام دقیقہ و علیٰ ہذا القیاس اور ان اجزاء کو اجزاء
 قطری کہتے ہیں ان مراتب صغویٰ اور نمونی میں اختصار کیلئے علامت خاص مقرر کیا ہے مثلاً عشر
 کے لیے عشر مثنیٰ عشر مثنیٰ مسبع سدس س خمس مس مربع مثلث مث
 مثنی لی مرفوع ربع برج درجہ دقیقہ ثانیہ ثانیہ ثالثہ رابع خامسہ سادسہ
 سابعہ ثامنہ ناسعہ عاشرہ اس لیے جب ارقام لکھیں تو اس پر اور اک
 جنس کیلئے علامت لکھ دینا چاہیے اگرچہ تمام مراتب پر ضرور نہیں صرف اخیر یا اول پر لکھ دینا
 کافی ہے اور اگر کسی مرتبہ میں کوئی عدد نہ ہو مثلاً درجہ دقیقہ ہو ثانیہ نہ ہو تو اس کے لیے ہر ہزار پھر

① شرح

کہتے ہیں اسی لیے رقم برج کی صفر یعنی ۱ سے شروع کرتے ہیں اور مابقی ۱۱ تک ختم کرتے ہیں اس لیے کہ بارہ ہونے سے دور کامل ہو جائے اسی طرح درجہ کی رقم جو برج کے ساتھ ہوا تیس سے زیادہ متجاوز نہیں ہوتی کہ جب تیس ہوگی ایک برج ہو جائیگا اور ارقام قطری و محیطی ادنیٰ سے زیادہ متجاوز نہیں ہونے اس لیے کہ جب ساٹھ ہو جائیگا تو ایک ہو کر مرتبہ ماقبل میں شامل ہو جائیگا۔

ان تمام بیانوں کے بعد اب اصل مقصد عرض کرنا ہے کہ کسی عدد پر دوسرے عدد کے بڑھانے کا نام جمع ہے مثلاً ۱۰ پر ۲ بڑھائیں گے تو ۱۲ ہوگا اور ایک عدد سے دوسرے عدد کے کم کرنے کا نام تفریق ہے اور جسے گھٹائیں اسے منقص کہتے ہیں اور جس سے گھٹائیں اس کو منقص منہ کہتے ہیں اور ان دونوں کے تفاوت کو باقی کہتے ہیں مثلاً ۱۰ سے ۲ کم کیا باقی ۸ رہا تو ۲ منقص منہ ہوا اور ۸ منقص اور باقی اور کسی عدد کو بشمار اعداد عدد دیگر مکرر کرنا نام ضرب ہے اور عدد مکرر مضروب کہتے ہیں اور مکرر یہ کو مضروب فیہ اور اس مکرر لینے سے جو حاصل ہوا اس کو حاصل ضرب کہتے ہیں چنانچہ ۲ کو ۵ مرتبہ مکرر کریں ۱۰ ہوا تو مضروب ہے اور مضروب فیہ اور ۱۰ حاصل ضرب اور کسی عدد کو بشمار دوسرے عدد کے تجزیہ کرنے کا نام تقسیم ہے اور جس کو تجزیہ کریں اس کا نام مقسوم ہے اور جس کے شمار پر تقسیم کریں اس کا نام مقسوم علیہ ہے اور تجزیہ کے بعد جو حاصل ہوا اس کو خارج قسمت کہتے ہیں چنانچہ ۱۰ کو ۲ پر تقسیم کریں ۵ حاصل ہوا کا مقسوم ہے اور ۲ مقسوم علیہ اور ۵ حاصل قسمت اور جس عدد کو اپنے نفس میں ضرب کریں اس کو جذر اور ضلع کہتے ہیں اور حاصل ضرب کو مجذور و مربع مثلاً اگر ۵ کو ۵ میں ضرب دیں مجذور الہ حاصل ہوگا۔

جمع ارقام ستینی۔ اگر مقصود ارقام محیطیہ کو جمع کرنا ہو سطور جمع کو متجاوز الہ مراتب لکھیں یعنی برج کی رقم مقابل برج درجہ کی مقابل درجہ ثانیہ کے مقابل ثانیہ و علیٰ ہذا القیاس پھر باقی طریف سے شروع کریں پچھلے سب اکائیوں کو جمع کر لیں اعداد کو خط عرضی کے نیچے لکھیں عشرات کو عشرات میں ملا کر پھر جمع کریں جو ساٹھ سے کم ہو اس کو اس اکائی کے شامل کر کے لکھیں اور ساٹھ کو ایک ایک سو بیس کو ۲ قرار دے کر ماقبل میں ملا دیں اور اسانی کیلئے مرتبہ عشرات کو بھی ایک دو تین سے تعبیر کریں اور جو چھ سے کم ہو اس کو اکائی کے ساتھ لکھیں اور جتنے چھ حاصل ہوں

اس کو ماقبل میں شامل کر دیں علیٰ ہذا القیاس ہر مرتبہ میں اسی طرح عمل کریں مثلاً

[illegible]

ان دونوں مثالوں میں از انجا کہ اول عدد برج تھا اور وہ بارہ سے زیادہ نہیں ہوتا اس لئے بارہ سے زیادہ کو مرفوع قرار دیا اور مثالوں میں مرتبہ اول مرفوع ہے وہاں ساٹھ سے کم کو مرفوع کے نیچے لکھا اور ساٹھ کو آگے بڑھا کر شتی قرار دیا

تفریق ارقام ستینی۔ منقوص و منقوص منہ کو متجاوزہ امراتہ لکھیں اور بائیں جانب سے شروع کر کے غسل کریں کہ ہر مرتبہ کو منقوص منہ سے کہ اس کے محاذی ہے کم کریں اکائی کو اکائی سے تفریق کریں اگر اوپر کی اکائی کم ہو تو دہائی سے ایک لیکر تفریق کریں اگر اوپر کا دہائی بڑا ہے تو اس سے اس دہائی کو گھٹائیں اور اگر کم ہو تو مرتبہ سابق سے ایک لیکر تفریق کریں علیٰ ہذا القیاس ہر مرتبہ میں اس کا لحاظ کرتے ہوئے اخیر تک غسل تفریق چلا لیں۔

ج ۱ ح ۱ ط ۱ ل ۱
 ح ۲ س ۲ د ۲ ل ۲ ط ۲
 ا ۳ م ۳ ر ۳ ن ۳

ضرب ستینی

ضرب تین قسم کا ہوتا ہے۔ ضرب مفرد و مفرد یعنی ایک جنس کو ایک جنس میں ضرب دین عام ازیں کہ
احاد ہو یا عشرات یا مرکب از احاد و عشرات اس کا قاعدہ یہ ہے کہ مفرد میں کو بقاعدہ ضرب
از قیام مندرجہ ضرب کرتے حاصل اگر ساٹھ سے کم ہو اس کو بعینہ باقاعدہ ستینی لکھیں ورنہ ساٹھ
پر تقسیم کر کے خارج قسمت کو ایک مرتبہ مقدم میں لکھیں اور اگر تقسیم کر کے کچھ بچ رہے اس کو
خارج قسمت کے بعد دوسرے مرتبہ میں لکھیں اور اگر کچھ نہ بچے تو اس جگہ صفر لکھیں تاکہ
حاصل ضرب معلوم ہو مثلاً مضروب ط بمضروب فیہ و حاصل ضرب نہ مثال دوم مضروب
ح مضروب فیہ لک حاصل ضرب الہ لو مثال سوم مضروب کو مضروب فیہ نہ حاصل ضرب
لحم یا قسم دوم ضرب مفرد و مرکب یعنی ایک طرف ایک جنس ہو اور دوسری اجناس متعدده

اس کا قاعدہ یہ ہے کہ اگر دونوں مرتبہ صعودی یا دونوں نزولی ہوں تو جمع کر لیں جسے خمس، خمس کی ضرب کا حاصل عشر، ثنی، مثنیٰ کی ضرب کا حاصل مربع اور ثانیہ، ثانیہ کا حاصل ضرب طبع اور خامسہ، خامسہ کا حاصل ضرب عاشرہ اور اگر ایک صعودی دوسرا نزولی ہو تو نزولی کو صعودی سے تفریق کر لیں مثلاً صریح اور ثانیہ کا حاصل ضرب مثنیٰ مرفوع اور ثالثہ کا حاصل ضرب ثانیہ۔ ثلث اور خامسہ کا حاصل ضرب ثانیہ اور چہ کا حاصل ضرب ہر مرتبہ میں وہی ترتیب رہے گا۔ فائدہ جدول متشکک بنانے کا قاعدہ متقدمین کے طریقہ پر ہے اور جو طریقہ میں نے

بیان کیا اس میں اصلاً ضرورت نہیں اسلئے طریقہ ضرب کی یہ شرط ملحوظ رہے۔
 صورت ہوگی اس میں صرف اس کا خیال رکھنا چاہیے کہ

ہر مرتبہ ایک کے اعداد ایک ہی سیدھے ہیں پھر دہ

جمع کرتے وقت غلطی ہو جائے گی اور حاصل ضرب صحیح نہ آئیگا۔

تقسیم ثنی

تقسیم ثنی بھی مثل تقسیم مقام بندی کے ہے۔ اس قدر فرق ہے کہ اگر مقسوم میں سے کسی میں بھی کوئی رقم پہلی منزلہ برج کی رقم کو مرفوع بنائیں اس کے بعد مراتب مقسوم کو ایک جدول میں لکھیں اور مقسوم علیہ کو بائیں جدول میں اتنے مسافات پر کہ عمل کے لئے کافی ہو اور اول مرتبہ مقسوم علیہ کو مسائل اول مرتبہ مقسوم کے رکھیں اگر مجموعہ ارقام مقسوم علیہ صریح مجموعہ ارقام مقسوم سے زائد نہ ہو ورنہ ایک مرتبہ بٹا کر لکھیں اس کے بعد مفرقات میں سب سے بڑا عدد تلاش کریں کہ اگر اس کو مقسوم علیہ میں ضرب دیں تو مقسوم سے گھٹانا ممکن ہو یعنی حاصل ضرب مقسوم سے زائد نہ ہو جب ایسا حدود یابیں تو اس کو جدول کے اوپر لکھیں اس کے بعد مقسوم علیہ میں اس کو ضرب دے کر مقسوم کے نیچے لکھیں اگر کچھ بچے تو خط ماضی کے نیچے اسے لکھیں اس کے بعد پھر عدد مفرود تلاش کریں جس میں مقسوم علیہ کو ضرب دے کر مقسوم کے نیچے لکھیں یہاں تک کہ کچھ نہ بچے یا اس قدر

گو بار بار لکھنے کی وقت برواشت کرنی ہوگی

اوقام ہندیہ کی ضرب و تقسیم کیلئے پہاڑا

کافی ہے اور بہت ہی کارآمد شے ہے اسی

لئے لڑکوں کو پہاڑا یاد کرا دیا جاتا ہے جس

میں ضرب اور تقسیم میں آسانی اور اعمال سنی

میں پہاڑا اگر یاد کیا جائے تو صرف دس یا بیس تک

کافی نہیں بلکہ پورے ۵۹ تک کا پہاڑا اور وہ ہی اس کی

ضرب دس میں کافی نہیں بلکہ ہر ایک عدد کا پہاڑا ۵۹ تک

درکار ہے اور وہ بھی صرف اس قدر کافی نہیں کہ ۵۹ کی ضرب

۵۹ میں کیا ہوگی بلکہ اس کا درجہ دقیقہ بنا کر محفوظ رکھنا تاکہ ضرب و تقسیم

میں اس شے سے مدد لیجائے اور یہ بہت ہی دشوار امر ہے اس لیے کہ تین ہزار چار سو اسی

عدد کا یاد رکھنا اور وہی ہر عدد کے ساتھ دو دو مرتبہ کا لحاظ رکھنا گویا چھ ہزار نو سو باسی

اعداد کو ہر وقت محفوظ رکھنا بہت ہی دشوار قریب بحال ہے اسی لئے اعلیٰ حضرت امام المسند

جامع مقول و منقول حادی فروع و اصول مجدد و مانتہ حاضرہ صاحب محبت قاہرہ شیخ الاسلام

والمسلمین سیدی دسندی و ذخری لیونی و عدی مولانا مولوی الحاج القاری شاہ محمد احمد رضا

خالق صاحب فاضل بریلوی قدس سرہ الصدوقی و المصنوعی نے میرے پڑھنے کے زمانہ میں

ایک مکمل جدول ترتیب دے کر طبع فرمایا تھا میں جگہ بعینہ اس کو ورج کر دیا مناسب سمجھتا

ہوں تاکہ اس فن کے شائقین کو اعلیٰ حضرت کی فیض و برکت سے بہت آسانی ہو۔

ب			ح			ك		
ا	با	لا	ا	حا	لا	ا	كا	لا
ب	باو	لب	ب	باو	لب	ب	باو	لب
ج	باو	لج	ج	باط	لج	ج	باط	لج
د	باو	لد	د	باس	لد	د	باس	لد
ه	باسم	له	ه	باسم	له	ه	باسم	له
و	باس	لو	و	باس	لو	و	باس	لو
ز	بايد	لر	ز	باكا	لر	ز	باكا	لر
ح	باسو	لج	ح	بالد	لج	ح	بالد	لج
ط	باس	لظ	ط	بالر	لظ	ط	بالر	لظ
ي	باس	م	ي	بال	م	ي	بال	م
ما	بالبا	ما	ما	بالح	ما	ما	بالح	ما
س	بالد	س	س	بالو	س	س	بالو	س
ص	بالو	ص	ص	بالط	ص	ص	بالط	ص
ض	بالج	ض	ض	بالم	ض	ض	بالم	ض
ذ	بال	ذ	ذ	باله	ذ	ذ	باله	ذ
ر	بالس	ر	ر	بالع	ر	ر	بالع	ر
ز	بالد	ز	ز	بالا	ز	ز	بالا	ز
ح	بالو	ح	ح	بالند	ح	ح	بالند	ح
ط	بالج	ط	ط	بالر	ط	ط	بالر	ط
ك	بالم	ك	ك	بالا	ك	ك	بالا	ك
كا	بالس	كا	كا	بالح	كا	كا	بالح	كا
الك	بالد	الك	الك	بالو	الك	الك	بالو	الك
لج	بالو	لج	لج	بالط	لج	لج	بالط	لج
الد	بالع	الد	الد	بالند	الد	الد	بالند	الد
اله	باله	اله	اله	باله	اله	اله	باله	اله
لو	بالس	لو	لو	بالج	لو	لو	بالج	لو
لر	بالند	لر	لر	بالا	لر	لر	بالا	لر
لج	بالو	لج	لج	بالند	لج	لج	بالند	لج
لظ	بالج	لظ	لظ	بالر	لظ	لظ	بالر	لظ
ل	بالا	ل	ل	بالا	ل	ل	بالا	ل

[illegible]

س	هـ	و
ا	ب	ج
د	هـ	و
ز	ح	ط
ي	ك	ل
م	ن	هـ
س	ع	ف
ق	ج	د
ك	ب	ا
ل	ا	ب
م	ب	ج
ن	ج	د
هـ	د	هـ
و	هـ	و
ز	و	ز
ح	ز	ح
ط	ح	ط
ي	ط	ي
ك	ي	ك
ل	ك	ل
م	ل	م
ن	م	ن
هـ	ن	هـ
و	هـ	و
ز	و	ز
ح	ز	ح
ط	ح	ط
ي	ط	ي
ك	ي	ك
ل	ك	ل
م	ل	م
ن	م	ن
هـ	ن	هـ
و	هـ	و
ز	و	ز
ح	ز	ح
ط	ح	ط
ي	ط	ي
ك	ي	ك
ل	ك	ل
م	ل	م
ن	م	ن
هـ	ن	هـ
و	هـ	و
ز	و	ز
ح	ز	ح
ط	ح	ط
ي	ط	ي
ك	ي	ك
ل	ك	ل
م	ل	م
ن	م	ن
هـ	ن	هـ
و	هـ	و
ز	و	ز
ح	ز	ح
ط	ح	ط
ي	ط	ي
ك	ي	ك
ل	ك	ل
م	ل	م
ن	م	ن
هـ	ن	هـ
و	هـ	و
ز	و	ز
ح	ز	ح
ط	ح	ط
ي	ط	ي
ك	ي	ك
ل	ك	ل
م	ل	م
ن	م	ن
هـ	ن	هـ
و	هـ	و
ز	و	ز
ح	ز	ح
ط	ح	ط
ي	ط	ي
ك	ي	ك
ل	ك	ل
م	ل	م
ن	م	ن
هـ	ن	هـ
و	هـ	و
ز	و	ز
ح	ز	ح
ط	ح	ط
ي	ط	ي
ك	ي	ك
ل	ك	ل
م	ل	م
ن	م	ن
هـ	ن	هـ
و	هـ	و
ز	و	ز
ح	ز	ح
ط	ح	ط
ي	ط	ي
ك	ي	ك
ل	ك	ل
م	ل	م
ن	م	ن
هـ	ن	هـ
و	هـ	و
ز	و	ز
ح	ز	ح
ط	ح	ط
ي	ط	ي
ك	ي	ك
ل	ك	ل
م	ل	م
ن	م	ن
هـ	ن	هـ
و	هـ	و
ز	و	ز
ح	ز	ح
ط	ح	ط
ي	ط	ي
ك	ي	ك
ل	ك	ل
م	ل	م
ن	م	ن
هـ	ن	هـ
و	هـ	و
ز	و	ز
ح	ز	ح
ط	ح	ط
ي	ط	ي
ك	ي	ك
ل	ك	ل
م	ل	م
ن	م	ن
هـ	ن	هـ
و	هـ	و
ز	و	ز
ح	ز	ح
ط	ح	ط
ي	ط	ي
ك	ي	ك
ل	ك	ل
م	ل	م
ن	م	ن
هـ	ن	هـ
و	هـ	و
ز	و	ز
ح	ز	ح
ط	ح	ط
ي	ط	ي
ك	ي	ك
ل	ك	ل
م	ل	م
ن	م	ن
هـ	ن	هـ
و	هـ	و
ز	و	ز
ح	ز	ح
ط	ح	ط
ي	ط	ي
ك	ي	ك
ل	ك	ل
م	ل	م
ن	م	ن
هـ	ن	هـ
و	هـ	و
ز	و	ز
ح	ز	ح
ط	ح	ط
ي	ط	ي
ك</		

[illegible]

الح			ال			اله		
ا	با	لا	ا	باله	لا	ا	باله	لا
ت	بامو	لب	س	بالح	لب	س	بالح	لب
م	اط	ح	ح	اسب	ح	ح	اسب	ح
و	الس	لد	و	الو	لد	و	الو	لد
ه	اته	له	ه	باله	له	ه	باله	له
و	سح	لو	و	سالد	لو	و	سالد	لو
ر	ساما	لر	ر	سرخ	لر	ر	سرخ	لر
ح	م د	رخ	ح	حس	رخ	ح	حس	رخ
ط	م الر	لط	ط	ح لو	لط	ط	ح لو	لط
ي	م د	م	ي	د با	م	ي	د با	م
ما	د كم	ما	ما	والد	ما	ما	والد	ما
س	د لو	س	س	د رخ	س	س	د رخ	س
ك	د نظ	كم	ك	ه س	كم	ك	ه س	كم
د	ه السا	مد	د	ه لو	مد	د	ه لو	مد
ه	ه ه	ه	ه	د با	ه	ه	د با	ه
و	دح	و	و	والد	و	و	والد	و
ر	ولا	م	ر	د رخ	م	ر	د رخ	م
ح	وند	ح	ح	ر س	ح	ح	ر س	ح
ط	د سر	مط	ط	ر لو	مط	ط	ر لو	مط
ك	رم	ق	ك	ح با	ق	ك	ح با	ق
كا	ح ح	نا	كا	ح اله	نا	كا	ح اله	نا
الس	ح الو	نس	الس	ح رخ	نس	الس	ح رخ	نس
الح	ح مط	نح	الح	ط س	نح	الح	ط س	نح
الد	ط س	ند	الد	ط لو	ند	الد	ط لو	ند
اله	ط له	نه	اله	ي با	نه	اله	ي با	نه
الو	ط رخ	نو	الو	ي الو	نو	الو	ي الو	نو
الر	ي كا	نر	الر	ي رخ	نر	الر	ي رخ	نر
رخ	ي مد	رخ	رخ	ماس رخ	رخ	رخ	ماس رخ	رخ
لط	مار	نط	لط	مالو	نط	لط	مالو	نط
ل	مال	س	ل	س با	س	ل	س با	س

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

ا			ب			پ			ت			ث			ج			ح			خ			د			ذ			ر			ز			س			ش			ص			ض			ط			ظ			ع			غ			ف			ق			ك			گ			ل			م			ن			ی			ا			ب			پ			ت			ث			ج			ح			خ			د			ذ			ر			ز			س			ش			ص			ض			ط			ظ			ع			غ			ف			ق			ك			گ			ل			م			ن			ی			ا			ب			پ			ت			ث			ج			ح			خ			د			ذ			ر			ز			س			ش			ص			ض			ط			ظ			ع			غ			ف			ق			ك			گ			ل			م			ن			ی			ا			ب			پ			ت			ث			ج			ح			خ			د			ذ			ر			ز			س			ش			ص			ض			ط			ظ			ع			غ			ف			ق			ك			گ			ل			م			ن			ی			ا			ب			پ			ت			ث			ج			ح			خ			د			ذ			ر			ز			س			ش			ص			ض			ط			ظ			ع			غ			ف			ق			ك			گ			ل			م			ن			ی			ا			ب			پ			ت			ث			ج			ح			خ			د			ذ			ر			ز			س			ش			ص			ض			ط			ظ			ع			غ			ف			ق			ك			گ			ل			م			ن			ی			ا			ب			پ			ت			ث			ج			ح			خ			د			ذ			ر			ز			س			ش			ص			ض			ط			ظ			ع			غ			ف			ق			ك			گ			ل			م			ن			ی			ا			ب			پ			ت			ث			ج			ح			خ			د			ذ			ر			ز			س			ش			ص			ض			ط			ظ			ع			غ			ف			ق			ك			گ			ل			م			ن			ی			ا			ب			پ			ت			ث			ج			ح			خ			د			ذ			ر			ز			س			ش			ص			ض			ط			ظ			ع			غ			ف			ق			ك			گ			ل			م			ن			ی			ا			ب			پ			ت			ث			ج			ح			خ			د			ذ			ر			ز			س			ش			ص			ض			ط			ظ			ع			غ			ف			ق			ك			گ			ل			م			ن			ی			ا			ب			پ			ت			ث			ج			ح			خ			د			ذ			ر			ز			س			ش			ص			ض			ط			ظ			ع			غ			ف			ق			ك			گ			ل			م			ن			ی			ا			ب			پ			ت			ث			ج			ح			خ			د			ذ			ر			ز			س			ش			ص			ض			ط			ظ			ع			غ			ف			ق			ك			گ			ل			م			ن			ی			ا			ب			پ			ت			ث			ج			ح			خ			د			ذ			ر			ز			س			ش			ص			ض			ط			ظ			ع			غ			ف			ق			ك			گ			ل			م			ن			ی			ا			ب			پ			ت			ث			ج			ح			خ			د			ذ			ر			ز			س			ش			ص			ض			ط			ظ			ع			غ			ف			ق			ك			گ			ل			م			ن			ی			ا			ب			پ			ت			ث			ج			ح			خ			د			ذ			ر			ز			س			ش			ص			ض			ط</		
---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--	-----	--	--

[illegible]

ح			ث			س			
ا	لا	انه	ا	لا	اوكا	ا	بانب	لا	الونب
ب	ام	ب	ب	امب	ب	ب	امد	ب	الرمب
ح	سل	ح	ح	سلح	ح	ح	سلو	ح	الحو
د	ك	د	د	كد	د	د	كد	د	الطد
هـ	دس	هـ	هـ	دسه	هـ	هـ	دسك	هـ	الطسك
و	هـ	و	و	هو	و	و	هو	و	الطو
ز	هـ	ز	ز	هـز	ز	ز	هـز	ز	الطز
ح	وم	ح	ح	ومح	ح	ح	ومو	ح	الطو
ط	رل	ط	ط	رلط	ط	ط	رلح	ط	الطح
ي	حك	ي	ي	حكالد	ي	ي	حكالم	ي	الطم
ما	طاي	ما	ما	طكا	ما	ما	طكب	ما	الطك
س	ي	س	س	ي	س	س	ي	س	الطس
ك	ي	ك	ك	ي	ك	ك	ي	ك	الطك
د	مام	د	د	ماند	د	د	ماند	د	الطد
هـ	سل	هـ	هـ	سل	هـ	هـ	سل	هـ	الطهـ
و	ك	و	و	كو	و	و	كو	و	الطو
ز	دي	ز	ز	دي	ز	ز	دي	ز	الطز
ح	هـ	ح	ح	هـ	ح	ح	هـ	ح	الطو
ط	هـ	ط	ط	هـ	ط	ط	هـ	ط	الطو
و	لوم	و	و	لوم	و	و	لوم	و	الطو
كا	رل	كا	كا	رل	كا	كا	رل	كا	الطو
ب	ك	ب	ب	ك	ب	ب	ك	ب	الطو
ا	طاي	ا	ا	طاي	ا	ا	طاي	ا	الطو
الد	ك	الد	الد	ك	الد	الد	ك	الد	الطو
الهـ	ك	الهـ	الهـ	ك	الهـ	الهـ	ك	الهـ	الطو
الو	كام	الو	الو	كام	الو	الو	كام	الو	الطو
الر	السل	الر	الر	السل	الر	الر	السل	الر	الطو
الح	الحك	الح	الح	الحك	الح	الح	الحك	الح	الطو
الط	الدي	الط	الط	الدي	الط	الط	الدي	الط	الطو
ل	الهـ	ل	ل	الهـ	ل	ل	الهـ	ل	الطو

نو			نر			ح		
ا	ب	پ	ا	ب	پ	ا	ب	پ
ان	بن	پن	ان	بن	پن	ان	بن	پن
اچ	بچ	پچ	اچ	بچ	پچ	اچ	بچ	پچ
ام	بم	پم	ام	بم	پم	ام	بم	پم
او	بو	پو	او	بو	پو	او	بو	پو
ار	بر	پر	ار	بر	پر	ار	بر	پر
اچ	بچ	پچ	اچ	بچ	پچ	اچ	بچ	پچ
اط	بظ	پظ	اط	بظ	پظ	اط	بظ	پظ
ای	بی	پی	ای	بی	پی	ای	بی	پی
ما	با	پا	ما	با	پا	ما	با	پا
سا	با	پا	سا	با	پا	سا	با	پا
سچ	بچ	پچ	سچ	بچ	پچ	سچ	بچ	پچ
سد	بم	پم	سد	بم	پم	سد	بم	پم
سده	بده	پده	سده	بده	پده	سده	بده	پده
سونه	بونو	پونو	سونه	بونو	پونو	سونه	بونو	پونو
سرن	برن	پرن	سرن	برن	پرن	سرن	برن	پرن
سچ	بچ	پچ	سچ	بچ	پچ	سچ	بچ	پچ
سظ	بظ	پظ	سظ	بظ	پظ	سظ	بظ	پظ
سک	بی	پی	سک	بی	پی	سک	بی	پی
کا	با	پا	کا	با	پا	کا	با	پا
کلب	بلی	پلی	کلب	بلی	پلی	کلب	بلی	پلی
کچ	بچ	پچ	کچ	بچ	پچ	کچ	بچ	پچ
کده	بده	پده	کده	بده	پده	کده	بده	پده
کونه	بونو	پونو	کونه	بونو	پونو	کونه	بونو	پونو
کرن	برن	پرن	کرن	برن	پرن	کرن	برن	پرن
کچ	بچ	پچ	کچ	بچ	پچ	کچ	بچ	پچ
کظ	بظ	پظ	کظ	بظ	پظ	کظ	بظ	پظ
کای	بی	پی	کای	بی	پی	کای	بی	پی
کما	با	پا	کما	با	پا	کما	با	پا
کسچ	بچ	پچ	کسچ	بچ	پچ	کسچ	بچ	پچ
کسد	بم	پم	کسد	بم	پم	کسد	بم	پم
کسده	بده	پده	کسده	بده	پده	کسده	بده	پده
کسونه	بونو	پونو	کسونه	بونو	پونو	کسونه	بونو	پونو
کسرن	برن	پرن	کسرن	برن	پرن	کسرن	برن	پرن
کسچ	بچ	پچ	کسچ	بچ	پچ	کسچ	بچ	پچ
کسظ	بظ	پظ	کسظ	بظ	پظ	کسظ	بظ	پظ
کسای	بی	پی	کسای	بی	پی	کسای	بی	پی
ککما	با	پا	ککما	با	پا	ککما	با	پا
ککسچ	بچ	پچ	ککسچ	بچ	پچ	ککسچ	بچ	پچ
ککسد	بم	پم	ککسد	بم	پم	ککسد	بم	پم
ککسده	بده	پده	ککسده	بده	پده	ککسده	بده	پده
ککسونه	بونو	پونو	ککسونه	بونو	پونو	ککسونه	بونو	پونو
ککسرن	برن	پرن	ککسرن	برن	پرن	ککسرن	برن	پرن
ککسچ	بچ	پچ	ککسچ	بچ	پچ	ککسچ	بچ	پچ
ککسظ	بظ	پظ	ککسظ	بظ	پظ	ککسظ	بظ	پظ
ککسای	بی	پی	ککسای	بی	پی	ککسای	بی	پی
کککما	با	پا	کککما	با	پا	کککما	با	پا
کککسچ	بچ	پچ	کککسچ	بچ	پچ	کککسچ	بچ	پچ
کککسد	بم	پم	کککسد	بم	پم	کککسد	بم	پم
کککسده	بده	پده	کککسده	بده	پده	کککسده	بده	پده
کککسونه	بونو	پونو	کککسونه	بونو	پونو	کککسونه	بونو	پونو
کککسرن	برن	پرن	کککسرن	برن	پرن	کککسرن	برن	پرن
کککسچ	بچ	پچ	کککسچ	بچ	پچ	کککسچ	بچ	پچ
کککسظ	بظ	پظ	کککسظ	بظ	پظ	کککسظ	بظ	پظ
کککسای	بی	پی	کککسای	بی	پی	کککسای	بی	پی

[illegible]

۱۰ اعشاریہ کی طرف اعشاریہ منسوب ہے طرف اعشار کے جو جمع عشر کی ہے یعنی کسور اعشار
 جس میں کسی چیز کے دس حصوں میں سے کوئی حصہ بنانا مقصود ہوتا ہے اور اس کی علامت عشر کل "ع" ہے
 جو آسانی کیلئے بصورت ہمزہ "و" لکھتے ہیں اور انگریزی کتابوں میں اعشاریہ کیلئے صفر مصمت لکھتے ہیں
 ہمزہ کے بعد جو عدد لکھا ہو وہ عدد صحیح کا دسواں حصہ بتاتا ہے اگر اکائی ہو تو دہائی میں سے اتنا
 حصہ مراد ہوا اور اگر مرتبہ دہائی ہو تو سیکڑے سے حصہ بتایگا اور اگر سیکڑہ ہو تو ہزارویں حصہ کا پتہ
 دیکھا مثلاً ۲ اور ۲۰ اور ۲۰۰ کا حاصل ایک ہے یعنی دس میں سے دو سو میں بیس ہزار سے دو سو
 اعشاریہ میں دہنے طرف صفر کا کچھ مل نہیں البتہ بائیں جانب صفر سے بہت بڑا فرق پڑ جائیگا مثلاً ۲
 اور ۲۰ کا حاصل دس میں دو اور سو میں سے دو اور ہزار میں سے دو ہوگا اور ہمزہ کے بائیں جتنے
 اعداد ہوں گے وہ عدد صحیح ہوں گے مثلاً ۵۵۶۲۰ کے معنی یہ ہیں کہ پچتر صحیح اور ہزار میں سے
 چھ سو بیسواں حصہ کسور اعشاریہ کی جمع تفریق ضرب تقسیم سب مروجہ ہے اور سب کی ضرورت
 پڑتی ہے اسلئے مختصر بیان اس کا بھی لکھا جاتا ہے جمع کسور اعشاریہ کسور اعشاریہ کی جمع
 مثل جمع صحاح اعداد ہے صرف خیال اس کا رکھنا چاہیے کہ ہر سطر میں ہمزہ محاذی و متقابل واقع
 ہوں اور حاصل جمع میں بھی علامت اعشاریہ اس کے نیچے رکھنا چاہیے اور اعشاریہ سے جس قدر
 دہائی حاصل ہوا اسکو صحاح میں جمع کر دینا چاہیے مثلاً ہم چاہتے ہیں کہ اعداد مفصل ذیل کو جمع کر کے
 تفریق کسور اعشاریہ بھی مثل تفریق صحاح ہے اس میں بھی ہمزہ آنے لگے
 لکھنا چاہیے اور جہاں عدد تنگی کرے بدستور یہاں بھی صفر سمجھنا چاہیے
 اور بائیں جانب سے ایک لینا چاہیے جو اس مرتبہ میں اس کے قائم مقام ہوگا مثلاً
 ضرب اعشاریہ کا قاعدہ یہ ہے کہ مضروب و مضروب فیہ کو بطور
 صحاح ضرب دیں اور مضروب و مضروب فیہ کے مراتب اعشاریہ شمار کر کے حاصل ضرب میں
 اتنے ہی عدد کے بعد ہمزہ رکھیں اگر حاصل ضرب میں ہندسوں کی تعداد مراتب اعشاریہ سے کم
 ہو تو حسب ضرورت بائیں جانب صفر بڑھالیں مثلاً ۱۳۵۸۵۳ کو ۱۰۰۰۰ میں ضرب دینا
 چاہتے ہیں تو اس طرح عمل کریں ۱۳۵۸۵۳ کو ۱۰۰۰۰ میں ضرب دینا
 اور اگر دو مرتبہ کے بعد ہمزہ ہو تو ۱۰۰۰۰۰ میں ضرب دینا
 حاصل ضرب یہ ہوگا
 ۱۳۸۵۰۴۱۶

تقسیم کسور اعشاریہ اسکی دو صورتیں مقسوم علیہ عدد صحیح ہو مقسوم علیہ کسور اعشاریہ ہو اگر
مقسوم علیہ عدد صحیح ہو تو تقسیم کا عمل مثل عمل عدد صحیح ہوگا اور خارج قسمت میں علامت اعشاریہ

اس وقت رکھیں گے جب عدد صحیح کی تقسیم ختم ہو جائے مثلاً $11450 \div 321$ $35 \text{ R } 1925$

اور اگر تقسیم کے بعد کچھ بچے جس طرح اس مثال میں ۳۵، بچا ہے تو جتنے مرتبہ
تک اعشاریہ لینا ہے تو صفر بڑھاتے جائیں یہاں تک کہ کچھ نہ بچے
یا دائرہ جادے یا جتنے مرتبہ تک لینا ہے اس قدر عدد حاصل

ہو جائے۔ دائرہ بونیکے معنی میں کہ وہی عدد آجائے تو اس صورت میں حاصل قسمت میں ایک
عدد پر صفر لکھ دیتے ہیں اور اگر مقسوم علیہ کسور اعشاریہ ہو تو مقسوم اور مقسوم علیہ میں دہنے
طرف اعشاریہ اونٹنے درجہ تک ہٹا دیں کہ مقسوم علیہ عدد صحیح بن جائے اسکے بعد حسب تفصیل
بالا تقسیم کریں مثلاً $9252 \div 3062$ پر تقسیم کرنا ہے تو دونوں میں اعشاریہ ایک ایک مرتبہ دہنی
طرف ہٹالیں اور یہ سمجھیں $92520 \div 3062$ کو 3062 پر تقسیم کرنا چاہتے ہیں اور اس پر عمل کریں اس طریقہ سے

جتنے مرتبہ تک اعشاریہ لینا چاہیں لیکر عمل ختم کر لیں $3062 \div 92520$ $30 \text{ R } 92520$

یا حاصل قسمت لینے سے عمل خود ہی تمام ہو جائے اور برابر ہو جائے

اور بعد تقسیم کچھ نہ بچے یا دائرہ ہو جائے۔ اب رہا اعشاریہ کی طرف سنبھلی

کی تحویل اس کا قاعدہ یہ ہے کہ جتنے اعداد سنبھلی کو اعشاریہ کی طرف

تحویل کرنا چاہیں اس کو "کوتی" میں ضرب دیں جو کچھ حاصل ہو اس سے

پہلے مرتبہ کے عدد کو خط ہلالی میں لکھ دیں اور ہندسہ میں لکھ لیں

باقی کو بھرتی "میں ضرب دیں و علیٰ ہذا القیاس جتنے مرتبہ

تک لینا چاہیں اس کو ایک مرتبہ زائد عمل کریں مثلاً 2 درجہ اعشاریہ تک لینا ہے تو وہ مرتبہ عمل کریں دریا چوں مرتبہ سے وضع و

کا فائدہ اٹھائیں مثلاً ہم چاہتے ہیں کہ اہم نو رہا اعشاریہ کی طرف تحویل کریں تو اس طرح عمل کریں۔

الہ نو رہا نو

یہ نامہ نو

یہ نامہ نو

یہ نامہ نو

یہ نامہ نو

تبدیل گھٹائی جائے تاکہ نصف النہار حقیقی کا وقت حاصل ہو اسکو تبدیل ناقص کہتے ہیں جہاں سب
شریک ملکر لکھا ہوتا ہے عام ازیں کہ تبدیل موجود تبدیل سابق سے زائد ہو یا کم تو اس اصول سے تبدیل
کی چار قسمیں ہوتی ہیں ۱) زائد متزائد ۲) زائد متناقض ۳) ناقص متزائد ۴) ناقص متناقض -

اول ۲۵ دسمبر سے ۱۱ فروری تک اور ۱۵ جون سے ۲۶ جولائی تک ہے دوم ۱۲ فروری سے
۵ اپریل اور ۲۴ جولائی سے یکم ستمبر تک ہے سوم ۱۶ اپریل سے ۱۵ مئی تک اور ۲ ستمبر سے
۳ نومبر تک ہے چہارم ۱۶ مئی سے ۱۲ جون اور ۴ نومبر سے ۲۳ دسمبر تک ہے جو اس نقشہ

تاریخ	حکم	کے ملاحظہ سے بہت واضح ہو گا تبدیل الایام کی ضرورت جملہ اوقات
۲۵ دسمبر تا ۱۱ فروری	زائد متزائد	میں ہوتی ہے غروب کیلئے تو بعینہ یہی تبدیل کام آتی ہے جو المنک
۱۲ فروری تا ۱۵ اپریل	زائد متناقض	میں لکھی ہوتی ہے اسلئے کہ یہ تبدیل لندن کے نصف النہار کی
۱۶ اپریل تا ۱۵ مئی	ناقص متزائد	ہوتی ہے اور ہندوستان میں وہ وقت ساڑھے پانچ بجے شام کا
۱۶ مئی تا ۱۲ جون	ناقص متناقض	ہوتا ہے جو غروب سے بہت ہی قریب ہے اسلئے بعینہ وہی تبدیل
۱۵ جون تا ۲۶ جولائی	زائد متزائد	کام آتی ہے اور طلوع کیلئے دو تبدیلیوں کے درمیانی تبدیل ہو کام
۲۷ جولائی تا یکم ستمبر	زائد متناقض	لیا جاتا ہے اس کے نکالنے کا قاعدہ یہ ہے کہ دو تبدیلیوں کا تفاضل
۲ ستمبر تا ۳ نومبر	ناقص متزائد	لیکر اس کو نصف کر دیں پھر دیکھیں کہ اگر تبدیل متزائد ہے تو تبدیل
۴ نومبر تا ۲۳ دسمبر	ناقص متناقض	سابق پر بڑھائیں اور اگر متناقض ہے تو تبدیل سابق سے کم کریں

پھر اگر تبدیل زائد ہے تو وقت پر بڑھائیں اور اگر ناقص ہے تو
وقت سے گھٹائیں اور ازاں چاکہ ہر وقت تبدیل ایک ہی نہیں رہتی
بلکہ بدلتی رہتی ہے اس لیے تحقیق کا تقاضا تو یہ تھا کہ عصر عشاء فجر

کیلئے بھی تبدیل مبادل نکال کر عمل کرتے یعنی تفاضل تبدیلین کو الگ الگ
تقسیم کر کے ایک گھنٹہ کی تبدیل معلوم کرتے اور پھر تقریباً ڈیڑھ

گھنٹے کی تبدیل غروب کی تبدیل پر زائد کر کے یا گھٹا کر کے عصر و عشاء کیلئے بڑھاتے یا گھٹاتے اور طلوع
کی تبدیل پر ڈیڑھ گھنٹہ کی تبدیل کم کر کے فجر کو ڈیڑھ بڑھاتے یا گھٹاتے مگر ہمیں بہت لطافت اسلئے مغرب ہی کے تبدیل
عصر و عشاء کے کام میں آتے ہیں اور طلوع کی تبدیل جو وقت فجر مبادل کرتے ہیں تفاسل صرف سکندریہ یا اسکا جزا سے زیادہ نہیں ہوتا

کیفیت	تقدیر لایام وقت طلوع	نصف تفاضل	الفصل التعلیل	تقدیر لایام وقت غروب	تاریخ
١	١١٥٩٤	١٣٥٢٩	٢٨٥٥٩	٢٤٥٢١	١
٢	٣٠٥٥٥	١٣٥١٣	٢٨٥٢٩	٥٢٥٤٠	٢
٣	٨٥٤٨	١٣٥٩٨	٢٤٥٩٤	٢٢٥٤٤	٣
٤	٣٤٥٢٠	١٣٥٨٠	٢٤٥٤٠	٥٠٥٢٤	٤
٥	٣٥٨٤	١٣٥٤١	٢٤٥٢٢	١٤٥٢٨	٥
٦	٢٠٥٤٠	١٣٥٢٠	٢٤٥٨١	٢٢٥٢٩	٦
٧	٥٤٥٢٤	١٣٥١٨	٢٤٥٢٤	١٠٥٤٤	٧
٨	٢٣٥٦١	١٢٥٩٥	٢٥٥٩١	٣٦٥٥٤	٨
٩	٢٩٥٣٨	١٢٥٤١	٢٥٥٢٢	٤٥٩٩	٩
١٠	١٢٥٢٢	١٢٥٢٥	٢٢٥٩٠	٢٦٥٨٩	١٠
١١	٣٩٥٠٤	١٢٥١٨	٢٢٥٢٤	٥١٥٢٤	١١
١٢	٣٥١٥	١١٥٨٩	٢٣٥٤٩	١٥٥٠٥	١٢
١٣	٢٤٥٤٢	١١٥٥٩	٢٣٥١٩	٣٨٥٢٢	١٣
١٤	٢٩٥٥٣	١١٥٢٩	٢٢٥٥٨	٠٥٨٢	١٤
١٥	١١٥٤٨	١٠٥٩٤	٢١٥٩٢	٢٢٥٤٢	١٥
١٦	٣٣٥٢٤	١٠٥٦٢	٢١٥٢٥	٢٣٥٩٩	١٦
١٧	٥٢٥٢٤	١٠٥٢٤	٢٠٥٥٥	٢٥٥٢	١٧
١٨	١٣٥٢٥	٩٥٩١	١٩٥٨٣	٢٢٥٢٤	١٨
١٩	٣٣٥٩١	٩٥٥٢	١٩٥٠٩	٢٣٥٢٤	١٩
٢٠	٥٢٥٤٣	٩٥١٤	١٨٥٢٢	١٥٨٠	٢٠
٢١	١٠٥٥٨	٨٥٤٨	١٤٥٥٤	١٩٥٢٤	٢١
٢٢	٢٨٥٢٤	٨٥٢٩	١٤٥٤٩	٢٤٥١٤	٢٢
٢٣	٢٢٥١٤	٨٠	٢٤٥٠١	٥٢٥١٤	٢٣
٢٤	١١٥٩٥٤	٤٥٤٠	١٥٥٢٠	٤٥٢٤	٢٤
٢٥	١٣٥٥٤	٤٥٢٠	١٢٥٢٠	٢١٥٤٤	٢٥
٢٦	٢٨٥٥٤	٤٥٨٠	١٣٥٤٠	٢٥٥٢٤	٢٦
٢٧	٢١٥٤٤	٤٥٢٩	١٢٥٤٨	٢٨٥١٥	٢٧
٢٨	٥٠٥١٣	٥٥٩٨	١١٥٩٤	٠٥١٢	٢٨
٢٩	٥٥٤٠	٥٥٥٨	١١٥١٤	١١٥٢٨	٢٩
٣٠	١٤٥٢٥	٥٥١٤	١٠٥٢٢	٢١٥٢٤	٣٠
٣١	٢٤٥٢٨	٢٥٤٤	٩٥٥٣	٢١٥١٥	٣١
٣٢	٣٥٥٥١	٢٥٢٤	٨٥٤٢	٢٩٥٨٤	٣٢

فروری

کیفیت	تعدیل الایام وقت طلوع	نصف تفاضل	تفاضل تعدیلین	تعدیل الایام وقت غروب	تاریخ
۱	۳۵۵۵۱	۲۵۳۶	۸۵۷۲	۳۹۵۸۷	۱۳
۲	۲۳۵۸۲	۳۵۹۵	۷۵۹۱	۲۷۵۷۸	۱۳
۳	۵۱۵۳۳	۳۵۵۵	۷۵۱۰	۵۵۵۸۸	۱۳
۴	۵۸۵۰۳	۳۵۱۵	۶۵۳۰	۱۵۱۸	۱۴
۵	۳۵۹۳	۲۵۷۵	۵۵۵۰	۶۵۶۸	۱۴
۶	۹۵۰۴	۲۵۳۶	۴۵۷۲	۱۱۵۴۰	۱۴
۷	۱۳۵۳۶	۱۵۹۶	۳۵۹۲	۱۵۵۳۲	۱۴
۸	۱۶۵۸۹	۱۵۵۷	۳۵۱۲	۱۸۵۴۶	۱۴
۹	۱۹۵۶۴	۱۵۱۸	۲۵۳۷	۲۰۵۸۳	۱۴
۱۰	۲۱۵۶۲	۰۵۷۹	۱۵۵۹	۲۲۵۴۲	۱۴
۱۱	۲۴۵۸۳	۰۵۴۱	۰۵۸۲	۲۳۵۴۴	۱۴
۱۲	۲۳۵۲۶	۰۵۰۲	۰۵۰۵	۲۳۵۲۹	۱۴
۱۳	۲۲۵۹۳	۰۵۳۶	۰۵۷۲	۲۲۵۵۷	۱۴
۱۴	۲۱۵۸۴	۰۵۷۳	۱۵۴۷	۲۱۵۱۰	۱۴
۱۵	۱۹۵۹۹	۱۵۱۱	۲۵۲۲	۱۸۵۸۸	۱۴
۱۶	۱۷۵۴۰	۱۵۴۸	۲۵۹۷	۱۵۵۹۱	۱۴
۱۷	۱۴۵۰۶	۱۵۸۵	۳۵۷۰	۱۲۵۴۱	۱۴
۱۸	۱۰۵۰	۲۵۴۱	۴۵۴۳	۷۵۷۸	۱۴
۱۹	۵۵۲۱	۲۵۵۷	۵۵۱۵	۲۵۶۳	۱۴
۲۰	۵۹۵۷۱	۲۵۹۲	۵۵۸۴	۵۴۵۷۹	۱۴
۲۱	۵۳۵۵۳	۳۵۴۶	۶۵۵۲	۵۰۵۲۷	۱۴
۲۲	۴۶۵۶۷	۳۵۶۰	۷۵۴۰	۴۳۵۰۷	۱۴
۲۳	۳۹۵۱۵	۳۵۹۲	۷۵۸۴	۳۵۵۲۳	۱۴
۲۴	۳۱۵۰۰	۲۵۴۳	۸۵۴۷	۲۶۵۷۶	۱۴
۲۵	۲۲۵۴۲	۲۵۵۴	۹۵۰۸	۱۷۵۶۸	۱۴
۲۶	۱۲۵۸۴	۲۵۸۴	۹۵۶۸	۸۵۰	۱۴
۲۷	۲۵۸۸	۵۵۱۲	۱۰۵۲۵	۵۷۵۷۵	۱۴
۲۸	۵۲۵۵۳	۵۵۴۰	۱۰۵۸۱	۴۶۵۹۴	۱۴
۲۹	۴۱۵۲۸	۵۵۶۶	۱۱۵۳۳	۳۵۵۶۱	۱۴

مارتج						کیفیت
تاریخ	تعدیل الایام وقت غروب	تفاضل تعدیلین	نصف تفاضل	تعدیل الایام وقت طلوع	تاریخ	
۱	۱۲ ۳۵۵۶۱	۱۱ ۵۳۳	۵۵۴۶	۱۲ ۴۱۵۲۸	۱۲	۲۸ ۴۱۵۲۸
۲	۱۲ ۲۳۵۶۶	۱۱ ۵۸۵	۵۵۹۲	۱۲ ۲۹۵۶۹	۱۲	۲۹۵۶۹
۳	۱۲ ۱۱۵۳۳	۱۲ ۵۳۳	۶۵۱۶	۱۲ ۱۹۵۶۰	۱۲	۱۹۵۶۰
۴	۱۱ ۵۸۵۴۳	۱۲ ۵۸۰	۶۵۲۰	۱۲ ۵۵۰۳	۱۲	۵۵۰۳
۵	۱۱ ۴۵۵۳۸	۱۳ ۵۲۵	۶۵۶۲	۱۱ ۵۲۵۰۶	۱۱	۵۲۵۰۶
۶	۱۱ ۳۱۵۶۱	۱۳ ۵۶۶	۶۵۸۲	۱۱ ۳۸۵۵۵	۱۱	۳۸۵۵۵
۷	۱۱ ۱۶۵۶۳	۱۴ ۵۰۸	۷۵۴	۱۱ ۲۴۵۶۶	۱۱	۲۴۵۶۶
۸	۱۱ ۳۵۱۶	۱۴ ۵۴۷	۷۵۲۳	۱۱ ۱۰۵۴۰	۱۱	۱۰۵۴۰
۹	۱۰ ۴۸۵۳۴	۱۴ ۵۸۲	۷۵۴۱	۱۰ ۵۵۵۶۵	۱۰	۵۵۵۶۵
۱۰	۱۰ ۳۳۵۱۶	۱۵ ۵۱۸	۷۵۶۴	۱۰ ۴۰۵۶۰	۱۰	۴۰۵۶۰
۱۱	۱۰ ۱۶۵۶۶	۱۵ ۵۰۰	۷۵۶۵	۱۰ ۲۵۵۴۱	۱۰	۲۵۵۴۱
۱۲	۱۰ ۱۵۸۴	۱۵ ۵۸۲	۷۵۹۱	۱۰ ۹۵۶۵	۱۰	۹۵۶۵
۱۳	۹ ۴۵۵۶۲	۱۶ ۵۱۲	۸۵۰۶	۹ ۵۳۵۶۸	۹	۵۳۵۶۸
۱۴	۹ ۲۹۵۳۳	۱۶ ۵۴۰	۸۵۲۰	۹ ۴۶۵۵۲	۹	۴۶۵۵۲
۱۵	۹ ۱۲۵۶۶	۱۶ ۵۶۶	۸۵۳۳	۹ ۳۰۵۹۶	۹	۳۰۵۹۶
۱۶	۸ ۵۵۵۶۴	۱۶ ۵۹۲	۸۵۴۶	۹ ۳۵۶۰	۹	۳۵۶۰
۱۷	۸ ۳۸۵۵۹	۱۶ ۵۱۵	۸۵۵۶	۸ ۴۶۵۱۶	۸	۴۶۵۱۶
۱۸	۸ ۲۱۵۲۲	۱۶ ۵۳۷	۸۵۶۸	۸ ۲۹۵۹۱	۸	۲۹۵۹۱
۱۹	۸ ۳۵۶۵	۱۶ ۵۵۶	۸۵۶۸	۸ ۱۲۵۴۴	۸	۱۲۵۴۴
۲۰	۷ ۴۵۵۹۱	۱۶ ۷۶۴	۸۵۸۶	۷ ۵۴۵۶۸	۷	۵۴۵۶۸
۲۱	۷ ۲۸۵۰	۱۶ ۹۱	۸۵۹۵	۷ ۳۶۵۹۶	۷	۳۶۵۹۶
۲۲	۷ ۹۵۹۶	۱۸ ۵۰۴	۹۵۰۲	۷ ۱۸۵۹۸	۷	۱۸۵۹۸
۲۳	۶ ۵۱۵۸۰	۱۸ ۵۱۶	۹۵۰۸	۷ ۰۵۸۸	۷	۰۵۸۸
۲۴	۶ ۳۳۵۵۴	۱۸ ۵۲۶	۹۵۱۳	۶ ۴۲۵۶۶	۶	۴۲۵۶۶
۲۵	۶ ۱۵۵۲۲	۱۸ ۵۳۲	۹۵۱۶	۶ ۲۴۵۳۸	۶	۲۴۵۳۸
۲۶	۵ ۵۶۵۸۴	۱۸ ۵۳۸	۹۵۱۹	۶ ۶۵۰۳	۶	۶۵۰۳
۲۷	۵ ۳۸۵۴۳	۱۸ ۵۴۱	۹۵۲۰	۵ ۴۶۵۶۴	۵	۴۶۵۶۴
۲۸	۵ ۲۰۵۲	۱۸ ۵۴۱	۹۵۲۰	۵ ۲۹۵۲۳	۵	۲۹۵۲۳
۲۹	۵ ۱۵۶۳	۱۸ ۵۳۹	۹۵۱۹	۵ ۱۰۵۸۳	۵	۱۰۵۸۳
۳۰	۴ ۴۳۵۴۸	۱۸ ۵۴۵	۹۵۱۶	۴ ۵۲۵۴۶	۴	۵۲۵۴۶
۳۱	۴ ۲۴۵۹۹	۱۸ ۵۴۹	۹۵۱۴	۴ ۴۴۵۱۴	۴	۴۴۵۱۴
۳۲	۴ ۶۵۶۹	۱۸ ۵۴۰	۹۵۱۰	۴ ۱۵۵۸۹	۴	۱۵۵۸۹

اپریل

کیفیت	تعدیل الايام وقت طلوع	نصف تفاضل	تفاضل التمدین	تعدیل الايام وقت غروب	تاریخ
۱	۸۹ ۵۵	۹ ۵ ۱۰	۱۸ ۵ ۲۰	۶ ۵ ۴۹	۱
۲	۵۴ ۵ ۶۴	۹ ۵ ۵	۱۸ ۵ ۱۰	۴۸ ۵ ۶۹	۲
۳	۳۹ ۵ ۴۱	۸ ۵ ۹۸	۱۴ ۵ ۹۶	۳۰ ۵ ۴۳	۳
۴	۲۱ ۵ ۸۳	۸ ۵ ۹۰	۱۴ ۵ ۸۱	۱۲ ۵ ۹۲	۴
۵	۴ ۵ ۱۱	۸ ۵ ۸۱	۱۴ ۵ ۶۳	۵۵ ۵ ۲۹	۵
۶	۴۶ ۵ ۵۴	۸ ۵ ۴۲	۱۴ ۵ ۴۴	۳۴ ۵ ۸۵	۶
۷	۲۹ ۵ ۲۴	۸ ۵ ۶۱	۱۴ ۵ ۲۳	۲۰ ۵ ۶۲	۷
۸	۱۲ ۵ ۱۲۰	۸ ۵ ۵۰	۱۴ ۵ ۰۰	۳ ۵ ۶۴	۸
۹	۵۵ ۵ ۲۴	۸ ۵ ۳۸	۱۶ ۵ ۴۶	۴۶ ۵ ۸۶	۹
۱۰	۳۸ ۵ ۶۱	۸ ۵ ۲۵	۱۶ ۵ ۵۰	۳۰ ۵ ۳۶	۱۰
۱۱	۲۲ ۵ ۲۵	۸ ۵ ۱۱	۱۶ ۵ ۲۶	۱۴ ۵ ۱۴	۱۱
۱۲	۶ ۵ ۱۴	۷ ۵ ۹۷	۱۵ ۵ ۶۴	۵۸ ۵ ۲۰	۱۲
۱۳	۵۰ ۵ ۳۸	۷ ۵ ۸۲	۱۵ ۵ ۶۵	۴۲ ۵ ۵۵	۱۳
۱۴	۳۴ ۵ ۸۹	۷ ۵ ۶۶	۱۵ ۵ ۳۳	۲۷ ۵ ۲۲	۱۴
۱۵	۱۹ ۵ ۴۱	۷ ۵ ۵۱	۱۵ ۵ ۰۲	۱۲ ۵ ۲۰	۱۵
۱۶	۴ ۵ ۸۶	۷ ۵ ۳۴	۱۴ ۵ ۶۹	۲ ۵ ۴۹	۱۶
۱۷	۹ ۵ ۶۵	۷ ۵ ۱۶	۱۴ ۵ ۳۳	۱۶ ۵ ۸۲	۱۷
۱۸	۲۳ ۵ ۷۶	۶ ۵ ۹۴	۱۳ ۵ ۸۸	۳۰ ۵ ۸۰	۱۸
۱۹	۳۷ ۵ ۶۰	۶ ۵ ۸۰	۱۳ ۵ ۶۱	۴۴ ۵ ۴۱	۱۹
۲۰	۵۱ ۵ ۰۲	۶ ۵ ۶۱	۱۳ ۵ ۲۲	۵۷ ۵ ۶۳	۲۰
۲۱	۴ ۵ ۰۳	۶ ۵ ۴۰	۱۲ ۵ ۸۱	۱۰ ۵ ۴۴	۲۱
۲۲	۱۶ ۵ ۶۴	۶ ۵ ۲۰	۱۲ ۵ ۴۱	۲۳ ۵ ۸۵	۲۲
۲۳	۲۸ ۵ ۸۳	۵ ۵ ۹۸	۱۱ ۵ ۹۷	۳۴ ۵ ۸۲	۲۳
۲۴	۴۰ ۵ ۵۸	۵ ۵ ۷۶	۱۱ ۵ ۵۳	۴۶ ۵ ۳۵	۲۴
۲۵	۵۱ ۵ ۸۹	۵ ۵ ۵۴	۱۱ ۵ ۰۸	۵۷ ۵ ۴۳	۲۵
۲۶	۲ ۵ ۷۳	۵ ۵ ۳۰	۱۰ ۵ ۶۱	۸ ۵ ۰۴	۲۶
۲۷	۱۳ ۵ ۱۰	۵ ۵ ۰۶	۱۰ ۵ ۱۲	۱۸ ۵ ۱۶	۲۷
۲۸	۲۲ ۵ ۹۷	۴ ۵ ۸۱	۹ ۵ ۶۳	۲۷ ۵ ۷۹	۲۸
۲۹	۳۲ ۵ ۳۵	۴ ۵ ۵۶	۹ ۵ ۱۲	۳۶ ۵ ۹۱	۲۹
۳۰	۴۳ ۵ ۱۰	۴ ۵ ۱۹	۸ ۵ ۳۹	۴۵ ۵ ۳۰	۳۰
۳۱	۴۹ ۵ ۴۴	۴ ۵ ۱۳	۸ ۵ ۲۶	۵۳ ۵ ۵۶	۳۱

تاریخ	تعدیل الایام وقت غروب	تفاضل تعدیلین	نصف تفاضل	تعدیل الایام وقت طلوع	کیفیت
۱	۲ ۵۳۵۵۶	۸ ۵۲۶	۴ ۱۳	۲ ۴۹۵۴۳	
۲	۳ ۱۵۰۴	۷ ۵۵۱	۳ ۵۷۵	۲ ۵۷۵۳۱	
۳	۳ ۸۵۰۲	۷ ۵۵	۳ ۵۵۲	۳ ۴۵۵۹	
۴	۳ ۱۴۵۴۱	۶ ۵۳۹	۳ ۵۱۹	۳ ۱۱۵۲۱	
۵	۳ ۲۰۵۲۲	۵ ۵۸۱	۲ ۵۹۰	۳ ۱۷۵۳۱	
۶	۳ ۲۵۵۴۲	۵ ۵۲۲	۲ ۵۹۲	۳ ۲۲۵۸۴	
۷	۳ ۳۰۵۱۱	۴ ۵۴۵	۲ ۵۳۲	۳ ۲۷۵۷۸	
۸	۳ ۳۴۵۱۸	۴ ۵۷۷	۲ ۵۳۳	۳ ۳۲۵۱۴	
۹	۳ ۳۷۵۴۷	۳ ۵۴۹	۱ ۵۷۴	۳ ۳۵۵۹۲	
۱۰	۳ ۴۰۵۵۷	۲ ۵۹۰	۱ ۵۸۵	۳ ۳۹۵۱۲	
۱۱	۳ ۴۲۵۸۹	۲ ۵۳۲	۱ ۵۱۲	۳ ۴۱۵۴۳	
۱۲	۳ ۴۴۵۴۴	۱ ۵۷۵	۰ ۵۸۷	۳ ۴۳۵۷۴	
۱۳	۳ ۴۵۵۸۱	۱ ۵۱۷	۰ ۵۵۸	۳ ۴۵۵۲۲	
۱۴	۳ ۴۶۵۴۲	۰ ۵۴۱	۰ ۵۳۰	۳ ۴۶۵۱۱	
۱۵	۳ ۴۶۵۰۲	۰ ۵۴۲	۰ ۵۰۲	۳ ۴۶۵۴۴	
۱۶	۳ ۴۷۵۹۵	۰ ۵۵۱	۰ ۵۲۵	۳ ۴۶۵۲۱	
۱۷	۳ ۴۸۵۸۹	۱ ۵۲۲	۰ ۵۵۳	۳ ۴۵۵۴۲	
۱۸	۳ ۴۸۵۲۸	۱ ۵۴۱	۰ ۵۸۰	۳ ۴۴۵۸۰	
۱۹	۳ ۴۱۵۱۳	۲ ۵۱۵	۱ ۵۷۷	۳ ۴۲۵۲۱	
۲۰	۳ ۳۸۵۴۴	۲ ۵۴۹	۱ ۵۳۲	۳ ۳۹۵۷۹	
۲۱	۳ ۳۵۵۲۲	۳ ۵۲۲	۱ ۵۴۱	۳ ۳۶۵۸۳	
۲۲	۳ ۳۱۵۴۹	۳ ۵۷۳	۱ ۵۸۴	۳ ۳۳۵۳۴	
۲۳	۳ ۲۷۵۲۳	۳ ۵۴۲	۲ ۵۱۳	۳ ۲۹۵۳۴	
۲۴	۳ ۲۲۵۴۷	۴ ۵۷۴	۲ ۵۳۸	۳ ۲۴۵۸۵	
۲۵	۳ ۱۷۵۲۱	۵ ۵۲۴	۲ ۵۴۳	۳ ۱۹۵۸۴	
۲۶	۳ ۱۱۵۴۵	۵ ۵۷۴	۲ ۵۸۸	۳ ۱۴۵۴۳	
۲۷	۳ ۵۵۲۱	۶ ۵۲۲	۳ ۵۱۲	۳ ۸۵۳۳	
۲۸	۲ ۵۸۵۴۹	۶ ۵۷۲	۳ ۵۳۴	۳ ۱۵۸۵	
۲۹	۵۱۵۳۰	۷ ۵۱۹	۳ ۵۵۹	۲ ۵۴۵۹۰	
۳۰	۲ ۴۳۵۱۴	۷ ۵۴۴	۳ ۵۸۲	۲ ۴۷۵۴۷	
۳۱	۲ ۳۵۵۵۳	۸ ۵۱۱	۴ ۵۰۵	۲ ۳۹۵۵۹	
یکم جون	۲ ۲۶۵۹۸	۸ ۵۵۵	۴ ۵۲۷	۲ ۳۱۵۲۴	

روز

روز

روز

جون

کیفیت	تعدیل الایام وقت طلوع	نصف تفاضل	تفاضل التعیلین	تعدیل الایام وقت غروب	تاریخ
۱	۳۱۵ ۲۶	۴۵۲۴	۸۵۵۵	۲۶۵۹۸	۱
۲	۲۲۵ ۳۹	۴۵۳۹	۸۵۹۸	۱۸۵۰۰	۲
۳	۱۳۵ ۳۱	۴۵۶۹	۹۵۳۹	۸۵۶۱	۳
۴	۳۵ ۴۲	۴۵۸۹	۹۵۴۸	۵۸۵۸۳	۴
۵	۵۳۵ ۴۵	۵۵۰۸	۱۰۵۱۴	۴۸۵۶۶	۵
۶	۴۳۵ ۴۰	۵۵۲۶	۱۰۵۵۳	۳۸۵۱۳	۶
۷	۳۲۵ ۴۰	۵۵۴۳	۱۰۵۸۶	۲۸۵۲۴	۷
۸	۱۱۵ ۶۸	۵۵۵۹	۱۱۵۱۸	۱۶۵۰۹	۸
۹	۸۵ ۲۶	۵۵۴۳	۱۱۵۴۶	۴۵۶۳	۹
۱۰	۵۸۵ ۴۴	۵۵۸۶	۱۱۵۴۳	۵۲۵۹۰	۱۰
۱۱	۴۶۵ ۹۲	۵۵۹۸	۱۱۵۹۴	۴۰۵۹۳	۱۱
۱۲	۳۶۵ ۸۴	۶۵۰۹	۱۲۵۱۸	۲۸۵۴۵	۱۲
۱۳	۲۲۵ ۵۴	۶۵۱۸	۱۲۵۳۴	۱۶۵۳۸	۱۳
۱۴	۱۰۵ ۱۶	۶۵۲۲	۱۳۵۵۴	۳۵۸۴	۱۴
۱۵	۲۵۴۴	۶۵۳۳	۱۴۵۴۴	۸۵۱۳	۱۵
۱۶	۱۵۵۲۲	۶۵۳۹	۱۴۵۴۸	۲۱۵۶۱	۱۶
۱۷	۲۸۵۰۵	۶۵۴۴	۱۴۵۸۸	۳۴۵۴۹	۱۷
۱۸	۴۰۵۹۵	۶۵۴۶	۱۴۵۹۳	۴۴۵۴۲	۱۸
۱۹	۵۳۵۹۱	۶۵۴۹	۱۴۵۹۸	۰۵۴۰	۱۹
۲۰	۶۵۸۹	۶۵۴۹	۱۴۵۹۹	۱۳۵۳۹	۲۰
۲۱	۱۹۵۰۸	۶۵۴۹	۱۴۵۹۹	۲۶۵۳۸	۲۱
۲۲	۳۲۵۸۵	۶۵۴۴	۱۴۵۹۵	۳۹۵۳۳	۲۲
۲۳	۴۵۵۴۸	۶۵۴۵	۱۴۵۹۱	۵۲۵۲۴	۲۳
۲۴	۵۸۵۶۵	۶۵۴۱	۱۴۵۸۳	۵۵۰۴	۲۴
۲۵	۱۱۵۴۴	۶۵۳۴	۱۴۵۴۴	۱۴۵۸۱	۲۵
۲۶	۲۴۵۱۳	۶۵۳۲	۱۴۵۴۴	۳۰۵۴۵	۲۶
۲۷	۳۶۵۴۰	۶۵۲۵	۱۴۵۵۰	۴۲۵۹۵	۲۷
۲۸	۳۹۵۱۳	۶۵۱۸	۱۴۵۳۴	۵۵۵۳۲	۲۸
۲۹	۱۵۴۲	۶۵۱۰	۱۴۵۲۰	۴۵۵۲	۲۹
۳۰	۱۳۵۵۳	۶۵۰۱	۱۴۵۰۲	۱۹۵۵۴	۳۰
۳۱	۲۵۵۴۳	۵۵۸۹	۱۱۵۴۸	۳۱۵۳۶	۳۱

کیفیت	تعیین لایام وقت طلوع	نصف تفاضل	تفاضل التعیلین	تعیین الایام وقت غروب	تاریخ
۱	۳ ۲۵۵ ۳۳	۵ ۵ ۸۹	۱۱ ۵ ۷۸	۳ ۳۱۵ ۳۶	۱
۲	۳ ۳۷۵ ۱۵	۵ ۵ ۷۹	۱۱ ۵ ۵۹	۳ ۲۲۵ ۹۵	۲
۳	۳ ۳۸۵ ۶۳	۵ ۵ ۶۸	۱۱ ۵ ۳۶	۳ ۵۲۵ ۳۱	۳
۴	۳ ۵۹۵ ۸۵	۵ ۵ ۵۲	۱۱ ۵ ۰۹	۴ ۵ ۲۰	۴
۵	۴ ۱۰۵ ۸۰	۵ ۵ ۲۰	۱۰ ۵ ۸۱	۴ ۱۶۵ ۲۱	۵
۶	۴ ۲۱۵ ۲۵	۵ ۵ ۲۲	۱۰ ۵ ۲۹	۴ ۲۶۵ ۷۰	۶
۷	۴ ۳۱۵ ۷۸	۵ ۵ ۰۸	۱۰ ۵ ۱۶	۴ ۳۶۵ ۸۶	۷
۸	۴ ۴۱۵ ۷۶	۴ ۵ ۹۰	۹ ۵ ۸۱	۴ ۴۶۵ ۶۷	۸
۹	۴ ۵۱۵ ۳۸	۴ ۵ ۷۱	۹ ۵ ۳۳	۴ ۵۶۵ ۱۰	۹
۱۰	۵ ۰۵ ۶۱	۴ ۵ ۵۱	۹ ۵ ۰۳	۵ ۵۵۱۲	۱۰
۱۱	۵ ۹۵ ۳۳	۴ ۵ ۳۰	۸ ۵ ۶۱	۵ ۱۳۵ ۷۲	۱۱
۱۲	۵ ۱۷۵ ۸۲	۴ ۵ ۰۸	۸ ۵ ۱۷	۵ ۲۱۵ ۹۱	۱۲
۱۳	۵ ۲۵۵ ۷۶	۳ ۵ ۸۵	۷ ۵ ۷۱	۵ ۲۹۵ ۶۲	۱۳
۱۴	۵ ۳۳۵ ۲۳	۳ ۵ ۶۱	۷ ۵ ۲۳	۵ ۳۶۵ ۸۵	۱۴
۱۵	۵ ۴۰۵ ۲۱	۳ ۵ ۳۶	۶ ۵ ۷۳	۵ ۴۳۵ ۵۸	۱۵
۱۶	۵ ۴۶۵ ۶۹	۳ ۵ ۱۱	۶ ۵ ۲۳	۵ ۴۹۵ ۸۱	۱۶
۱۷	۵ ۵۲۵ ۶۶	۲ ۵ ۸۵	۵ ۵ ۷۰	۵ ۵۵۵ ۵۱	۱۷
۱۸	۵ ۵۸۵ ۰۹	۲ ۵ ۵۸	۵ ۵ ۱۶	۵ ۶۲۰ ۶۷	۱۸
۱۹	۶ ۲۵۹ ۷	۲ ۵ ۳۰	۴ ۵ ۶۱	۶ ۵۲۸	۱۹
۲۰	۶ ۷۵ ۳۳	۲ ۵ ۰۵	۴ ۵ ۱۱	۶ ۹۵۳۹	۲۰
۲۱	۶ ۱۱۵ ۱۰	۱ ۵ ۷۱	۳ ۵ ۳۳	۶ ۱۲۵ ۸۲	۲۱
۲۲	۶ ۱۴۵ ۲۷	۱ ۵ ۴۵	۲ ۵ ۹۱	۶ ۱۵۵ ۷۳	۲۲
۲۳	۶ ۱۶۵ ۸۹	۱ ۵ ۱۶	۲ ۵ ۳۲	۶ ۱۸۵ ۰۵	۲۳
۲۴	۶ ۱۸۵ ۸۷	۰ ۵ ۸۲	۱ ۵ ۶۲	۶ ۱۹۵ ۷۹	۲۴
۲۵	۶ ۲۰۵ ۳۷	۰ ۵ ۵۸	۱ ۵ ۱۶	۶ ۲۰۵ ۹۵	۲۵
۲۶	۶ ۲۱۵ ۲۳	۰ ۵ ۲۸	۰ ۵ ۵۷	۶ ۲۱۵ ۵۲	۲۶
۲۷	۶ ۲۱۵ ۵۲	۰ ۵ ۰۰	۰ ۵ ۰۱	۶ ۲۱۵ ۵۱	۲۷
۲۸	۶ ۲۱۵ ۲۱	۰ ۵ ۳۰	۰ ۵ ۶۰	۶ ۲۰۵ ۹۱	۲۸
۲۹	۶ ۲۰۵ ۳۲	۰ ۵ ۵۹	۱ ۵ ۴۸	۶ ۱۹۵ ۷۳	۲۹
۳۰	۶ ۱۸۵ ۷۶	۰ ۵ ۹۷	۱ ۵ ۹۲	۶ ۱۷۵ ۷۹	۳۰
۳۱	۶ ۱۶۵ ۷۱	۱ ۵ ۰۸	۲ ۵ ۱۷	۶ ۱۵۵ ۶۲	۳۱
۳۲	۶ ۱۴۵ ۲۱	۱ ۵ ۳۱	۲ ۵ ۸۳	۶ ۱۳۵ ۷۹	۳۲

کیفیت	تعدیل الایام وقت طلوع	نصف تفاضل	تفاضل التدریج	تعدیل الایام وقت غروب	تاریخ
۱	۱۳۵۲۱	۱۵۱	۲۵۸۳	۱۲۵۶۹	۱
۲	۱۰۵۹۳	۱۵۶۴	۳۵۵۲	۹۵۱۶	۲
۳	۷۵۱۲	۲۵۰۵	۴۵۱۱	۵۵۰۴	۳
۴	۴۵۶۲	۳۵۳۲	۵۵۲۹	۰۵۳۶	۴
۵	۱۵۵۶۳	۴۵۶۲	۵۵۲۸	۵۵۵۰۹	۵
۶	۵۲۵۱۴	۵۵۹۳	۵۵۸۶	۲۹۵۲۲	۶
۷	۲۵۵۹۹	۳۵۲۳	۴۵۲۴	۲۲۵۶۴	۷
۸	۳۹۵۲۲	۳۵۵۲	۶۵۰۵	۳۵۵۶۱	۸
۹	۳۱۵۸۹	۳۵۸۲	۶۵۴۲	۲۸۵۰۶	۹
۱۰	۲۳۵۹۴	۲۵۱۱	۸۵۲۲	۱۹۵۸۵	۱۰
۱۱	۱۵۵۲۵	۲۵۲۰	۸۵۸۱	۱۱۵۰۲	۱۱
۱۲	۷۵۳۵	۲۵۶۹	۹۵۳۹	۱۵۶۵	۱۲
۱۳	۵۶۵۴۸	۲۵۹۶	۹۵۹۵	۵۱۵۶۰	۱۳
۱۴	۲۶۵۲۸	۵۵۲۴	۱۰۵۵۳	۲۱۵۱۶	۱۴
۱۵	۳۵۵۴۳	۵۵۵۲	۱۱۵۰۹	۳۰۵۰۸	۱۵
۱۶	۲۲۵۲۶	۵۵۸۱	۱۱۵۶۳	۱۸۵۲۵	۱۶
۱۷	۱۲۵۳۴	۴۵۰۹	۱۲۵۱۹	۴۵۲۴	۱۷
۱۸	۵۹۵۹۰	۴۵۳۶	۱۲۵۶۲	۵۳۵۵۲	۱۸
۱۹	۲۶۵۹۲	۴۵۶۲	۱۳۵۲۲	۲۰۵۳۰	۱۹
۲۰	۳۳۵۲۳	۴۵۸۶	۱۳۵۶۵	۲۶۵۵۵	۲۰
۲۱	۱۹۵۲۳	۶۵۱۲	۱۴۵۲۲	۱۲۵۳۱	۲۱
۲۲	۲۵۹۵	۶۵۴۲	۱۴۵۶۳	۵۶۵۵۸	۲۲
۲۳	۲۹۵۹۹	۶۵۵۹	۱۵۵۱۸	۲۲۵۲۱	۲۳
۲۴	۳۲۵۵۹	۶۵۸۱	۱۵۵۶۳	۲۶۵۶۶	۲۴
۲۵	۱۸۵۶۵	۸۵۰۲	۱۶۵۰۵	۱۰۵۶۲	۲۵
۲۶	۲۵۲۵	۸۵۲۶	۱۶۵۲۵	۵۲۵۲۶	۲۶
۲۷	۲۵۵۸۹	۸۵۳۸	۱۶۵۶۶	۳۶۵۲۳	۲۷
۲۸	۲۸۵۸۳	۸۵۶۰	۱۶۵۲۱	۲۰۵۲۲	۲۸
۲۹	۱۳۵۲۵	۸۵۶۶	۱۶۵۵۵	۲۵۶۶	۲۹
۳۰	۵۳۵۶۲	۸۵۹۵	۱۶۵۹۰	۲۲۵۶۶	۳۰
۳۱	۳۵۵۶۶	۹۵۱۰	۱۸۵۲۱	۲۶۵۵۴	۳۱
۳۲	۱۶۵۳۰	۹۵۲۴	۱۸۵۵۲	۸۵۰۲	۳۲

کیفیت	تعدیل الایام وقت طلوع	نصف تفاضل	تفاضل التدریج	تعدیل الایام وقت غروب	تاریخ
۱	۱۴۵ ۳	۹ ۵ ۲۶	۱۸۵ ۵۲	۸۵۰ ۲	۱
۲	۱۵۳ ۴	۹ ۵ ۳۰	۱۸۵ ۸۱	۱۰۵۶۶	۲
۳	۲۰۵ ۴۱	۹ ۵ ۵۴	۱۹۵ ۰۹	۲۹۵۸۶	۳
۴	۳۹۵ ۵۲	۹ ۵ ۶۴	۱۹۵ ۳۴	۴۹۵۲۰	۴
۵	۵۹۵ ۰۰	۹ ۵ ۸۰	۱۹۵ ۶۰	۸۵۸۰	۵
۶	۱۸۵ ۴۱	۹ ۵ ۹۱	۱۹۵ ۸۲	۲۸۵۶۲	۶
۷	۳۸۵ ۶۴	۱۰ ۵ ۰۲	۲۰۵ ۰۳	۴۸۵۶۶	۷
۸	۵۸۵ ۶۸	۱۰ ۵ ۱۲	۲۰۵ ۲۵	۸۵۹۱	۸
۹	۱۹۵ ۱۲	۱۰ ۵ ۲۱	۲۰۵ ۴۳	۲۹۵۳۴	۹
۱۰	۳۹۵ ۶۴	۱۰ ۵ ۳۰	۲۰۵ ۶۰	۴۹۵۹۴	۱۰
۱۱	۵۰۵ ۳۱	۱۰ ۵ ۳۶	۲۰۵ ۶۵	۱۰۵۶۹	۱۱
۱۲	۲۱۵ ۱۳	۱۰ ۵ ۴۵	۲۰۵ ۹۰	۳۱۵۵۹	۱۲
۱۳	۴۲۵ ۰۹	۱۰ ۵ ۵۰	۲۱۵ ۰۱	۵۲۵۶۰	۱۳
۱۴	۵۳۵ ۱۴	۱۰ ۵ ۵۴	۲۱۵ ۱۲	۱۳۵۶۲	۱۴
۱۵	۲۴۵ ۳۲	۱۰ ۵ ۶۰	۲۱۵ ۲۰	۳۴۵۹۲	۱۵
۱۶	۴۵۵ ۵۵	۱۰ ۵ ۶۳	۲۱۵ ۲۶	۵۶۵۱۹	۱۶
۱۷	۶۵۸ ۴۴	۱۰ ۵ ۶۵	۲۱۵ ۳۱	۱۴۵۵۰	۱۷
۱۸	۲۸۵ ۱۶	۱۰ ۵ ۶۶	۲۱۵ ۳۳	۳۸۵۸۳	۱۸
۱۹	۴۹۵ ۵۰	۱۰ ۵ ۶۶	۲۱۵ ۳۴	۰۵۱۶	۱۹
۲۰	۱۰۵۸۲	۱۰ ۵ ۶۵	۲۱۵ ۳۱	۲۱۵۴۸	۲۰
۲۱	۳۲۵ ۱۱	۱۰ ۵ ۶۳	۲۱۵ ۲۶	۴۲۵۶۵	۲۱
۲۲	۵۳۵ ۳۵	۱۰ ۵ ۶۰	۲۱۵ ۲۰	۳۵۹۵	۲۲
۲۳	۱۴۵ ۴۹	۱۰ ۵ ۵۴	۲۱۵ ۰۹	۲۵۵۰۴	۲۳
۲۴	۳۵۵ ۵۳	۱۰ ۵ ۴۹	۲۰۵ ۹۸	۴۶۵۰۲	۲۴
۲۵	۴۶۵ ۴۴	۱۰ ۵ ۴۱	۲۰۵ ۸۳	۶۵۸۵	۲۵
۲۶	۱۴۵ ۱۶	۱۰ ۵ ۳۲	۲۰۵ ۶۵	۲۶۵۵۰	۲۶
۲۷	۳۶۵ ۶۳	۱۰ ۵ ۲۳	۲۰۵ ۴۴	۴۶۳۹۹	۲۷
۲۸	۴۸۵ ۰۸	۱۰ ۵ ۱۲	۲۰۵ ۲۵	۸۵۲۱	۲۸
۲۹	۱۸۵ ۴۴	۱۰ ۵ ۰۱	۲۰۵ ۰۲	۲۸۵۴۳	۲۹
۳۰	۳۸۵ ۱۱	۹ ۵ ۸۸	۱۹۵ ۶۶	۴۶۵۹۹	۳۰
۳۱	۵۶۵ ۶۳	۹ ۵ ۶۴	۱۹۵ ۴۸	۶۵۴۴	۳۱

اکتوبر

کیفیت	تبدیل لایام وقت طلوع	نصف تفاضل	تفاضل التبدیلین	تبدیل لایام وقت غروب	تاریخ
۱	۵۴۵۴۳	۹۵۴۴	۱۹۵۴۸	۴۵۴۴	۱۰
۲	۱۴۵۰۴	۹۵۴۰	۱۹۵۴۰	۲۴۵۴۴	۱۰
۳	۳۴۵۱۱	۹۵۴۴	۱۸۵۸۹	۴۵۵۵۴	۱۰
۴	۵۴۵۸۳	۹۵۴۴	۱۸۵۵۵	۴۵۱۱	۱۱
۵	۱۳۵۲۲	۹۵۱۱	۱۸۵۲۲	۲۴۵۳۳	۱۱
۶	۳۱۵۲۴	۸۵۹۳	۱۴۵۸۵	۴۰۵۱۸	۱۱
۷	۴۸۵۹۱	۸۵۴۳	۱۴۵۴۴	۵۴۵۴۵	۱۱
۸	۶۵۴۸	۸۵۵۳	۱۴۵۰۴	۱۴۵۴۲	۱۲
۹	۲۳۵۰۵	۸۵۳۳	۱۴۵۴۴	۳۱۵۳۸	۱۲
۱۰	۳۹۵۴۹	۸۵۱۱	۱۴۵۴۳	۴۴۵۴۱	۱۲
۱۱	۵۵۵۵۰	۷۵۸۹	۱۵۵۴۸	۳۵۴۳۹	۱۳
۱۲	۱۱۵۰۵	۷۵۴۴	۱۵۵۳۳	۱۸۵۴۲	۱۳
۱۳	۲۴۵۱۴	۷۵۴۲	۱۴۵۸۴	۳۳۵۵۴	۱۳
۱۴	۴۰۵۴۳	۷۵۱۴	۱۴۵۴۵	۴۴۵۹۱	۱۳
۱۵	۵۴۵۸۳	۶۵۹۳	۱۳۵۸۴	۱۵۴۵	۱۴
۱۶	۸۵۴۰	۶۵۴۵	۱۳۵۴۰	۱۵۵۰۵	۱۴
۱۷	۲۱۵۴۲	۶۵۳۴	۱۲۵۴۵	۲۴۵۸۰	۱۴
۱۸	۳۳۵۸۹	۶۵۰۹	۱۲۵۱۹	۳۹۵۹۹	۱۴
۱۹	۴۵۵۴۸	۵۵۴۹	۱۱۵۵۹	۵۱۵۵۸	۱۴
۲۰	۵۴۵۰۴	۵۵۴۹	۱۰۵۹۹	۲۵۵۴	۱۵
۲۱	۷۵۴۴	۵۵۱۴	۱۰۵۴۵	۱۲۵۹۲	۱۵
۲۲	۱۴۵۴۴	۴۵۸۵	۹۵۴۰	۲۲۵۴۲	۱۵
۲۳	۲۴۵۱۳	۴۵۵۱	۹۵۰۲	۳۱۵۴۲	۱۵
۲۴	۳۵۵۴۱	۴۵۱۴	۸۵۴۴	۳۹۵۹۸	۱۵
۲۵	۴۳۵۴۹	۳۵۸۱	۷۵۴۲	۴۴۵۴۰	۱۵
۲۶	۵۱۵۰۴	۳۵۴۴	۶۵۸۹	۵۴۵۴۹	۱۵
۲۷	۵۴۵۵۴	۳۵۰۸	۶۵۱۴	۰۵۴۵	۱۶
۲۸	۳۵۴۳۵	۲۵۴۰	۵۵۴۰	۶۵۰۵	۱۶
۲۹	۸۵۴۴	۲۵۳۱	۴۵۴۳	۱۰۵۴۸	۱۶
۳۰	۱۲۵۴۰	۱۵۹۲	۳۵۸۵	۱۴۵۵۳	۱۶
۳۱	۱۴۵۰۴	۱۵۵۳	۳۵۰۴	۱۴۵۴۰	۱۶
۳۲	۱۸۵۴۳	۱۵۱۳	۲۵۴۴	۱۹۵۸۴	۱۶

نمبر

تاریخ	تعدیل الایام وقت غروب	تفاصل التعلیلین	نصف تفاضل	تعدیل الایام وقت طلوع	کیفیت
١	١٤ ١٩٥٨٤	٢٥٢٤	١٥١٣	١٤ ١٨٥٤٣	کیفیت وقت تاریخ
٢	١٤ ٢١٥٣٣	١٥٣٤	٠٥٤٣	١٤ ٢٠٥٤٠	
٣	١٤ ٢١٥٩٨	٠٥٦٥	٠٥٣٢	١٤ ٢١٥٤٥	
٤	١٤ ٢١٥٨١	٠٥١٤	٠٥٠٨	١٤ ٢١٥٩٠	
٥	١٤ ٢٠٥٨٢	٠٥٩٩	٠٥٣٩	١٤ ٢١٥٣٢	
٦	١٤ ١٩٥٠٠	١٥٨٢	٠٥٩١	١٤ ١٩٥٩١	
٧	١٤ ١٦٥٣٥	٢٥٦٥	١٥٣٢	١٤ ١٤٥٤٨	
٨	١٤ ١٢٥٨٤	٣٥٣٨	١٥٤٣	١٤ ١٢٥٤١	
٩	١٤ ٨٥٥٤	٤٥٣١	٢٥١٥	١٤ ١٠٥٤٢	
١٠	١٤ ٣٥٣٢	٥٥١٣	٢٥٥٤	١٤ ٥٥٩٩	
١١	١٥ ٥٤٥٣٥	٥٥٩٤	٢٥٩٨	١٤ ٠٥٣٣	
١٢	١٥ ٥٠٥٦٣	٦٥٨١	٣٥٣٠	١٥ ٥٣٥٠٥	
١٣	١٥ ٣٣٥٠١	٤٥٦٣	٣٥٨١	١٥ ٣٦٥٨٣	
١٤	١٥ ٣٣٥٥٥	٨٥٣٦	٣٥٣٣	١٥ ٣٨٥٤٤	کیفیت وقت تاریخ
١٥	١٥ ٢٥٥٢٤	٩٥٢٨	٣٥٦٣	١٥ ٢٩٥٩١	
١٦	١٥ ١٥٥١٥	١٠٥١٢	٥٥٠٦	١٥ ٢٠٥٢١	
١٧	١٥ ٣٥٢١	١٠٥٩٣	٥٥٣٤	١٥ ٩٥٤٨	
١٨	١٣ ٥٢٥٣٣	١١٥٤٤	٥٥٨٨	١٣ ٥٨٥٣٣	
١٩	١٣ ٣٩٥٨٣	١٢٥٦٠	٦٥٣٠	١٣ ٣٦٥١٣	
٢٠	١٣ ٢٦٥٣٢	١٣٥٣٢	٦٥٤١	١٣ ٣٣٥١٣	
٢١	١٣ ١٣٥١٨	١٣٥٢٣	٤٥١٢	١٣ ١٩٥٣٠	
٢٢	١٣ ٥٤٥١٣	١٥٥٠٥	٤٥٥٢	١٣ ٢٥٥٦٦	
٢٣	١٣ ٣١٥٢٦	١٥٥٨٤	٤٥٩٣	١٣ ٣٩٥٢٠	
٢٤	١٣ ٢٣٥٦٠	١٤٥٦٦	٨٥٣٣	١٣ ٣٢٥٩٣	
٢٥	١٣ ٤٥١٣	١٤٥٣٦	٨٥٤٣	١٣ ١٥٥٨٤	
٢٦	١٢ ٣٨٥٩٠	١٨٥٢٣	٩٥١٣	١٢ ٥٨٥٠٢	کیفیت وقت تاریخ
٢٧	١٢ ٢٩٥٩٠	١٩٥٠٠	٩٥٥٠	١٢ ٣٩٥٣٠	
٢٨	١٢ ١٠٥١٦	١٩٥٤٣	٩٥٨٤	١٢ ٢٠٥٠٣	
٢٩	١١ ٣٩٥٦٨	٢٠٥٣٨	١٠٥٢٣	١١ ٥٩٥٩٢	
٣٠	١١ ٢٨٥٣٩	٢١٥١٩	١٠٥٥٩	١١ ٣٦٥٠٩	
٣١	١١ ٦٥٦١	٢١٥٨٨	١٠٥٩٣	١١ ١٤٥٥٥	٣١

سبتمبر

کیفیت	تعدیل الایام وقت طلوع	نصف تفاضل	تفاضل تعدیلین	تعدیل الایام وقت غروب	تاریخ
۱	۱۱	۱۰۵۹۴	۲۱۵۸۸	۶۵۶۱	۱
۲	۱۰	۱۱۵۲۸	۲۲۵۵۶	۴۴۵۰۵	۲
۳	۱۰	۱۱۵۵۹	۲۳۵۱۹	۲۰۵۸۶	۳
۴	۱۰	۱۱۵۹۱	۲۳۵۸۲	۵۷۵۰۴	۴
۵	۹	۱۲۵۲۰	۲۴۵۴۱	۳۲۵۶۳	۵
۶	۹	۱۲۵۴۷	۲۴۵۹۷	۷۵۶۶	۶
۷	۸	۱۲۵۷۵	۲۵۵۵۰	۴۴۵۱۶	۷
۸	۸	۱۳۵۰۰	۲۶۵۰۱	۱۶۵۱۵	۸
۹	۸	۱۳۵۲۳	۲۶۵۴۷	۴۹۵۶۸	۹
۱۰	۷	۱۳۵۴۰	۲۷۵۲۱	۲۲۵۷۷	۱۰
۱۱	۷	۱۳۵۶۶	۲۷۵۳۲	۵۵۵۴۵	۱۱
۱۲	۶	۱۳۵۸۵	۲۷۵۷۰	۲۷۵۷۵	۱۲
۱۳	۶	۱۳۵۰۲	۲۸۵۰۴	۵۹۵۷۱	۱۳
۱۴	۵	۱۳۵۲۲	۲۸۵۴۵	۳۱۵۳۶	۱۴
۱۵	۵	۱۳۵۳۲	۲۸۵۶۴	۰۲۵۷۲	۱۵
۱۶	۴	۱۳۵۴۵	۲۸۵۹۰	۳۳۵۸۲	۱۶
۱۷	۴	۱۳۵۵۴	۲۹۵۱۲	۴۵۷۰	۱۷
۱۸	۳	۱۳۵۶۵	۲۹۵۳۱	۳۵۵۳۹	۱۸
۱۹	۳	۱۳۵۷۴	۲۹۵۴۹	۵۵۹۰	۱۹
۲۰	۲	۱۳۵۸۱	۲۹۵۶۲	۳۶۵۲۸	۲۰
۲۱	۲	۱۳۵۸۷	۲۹۵۷۴	۶۵۵۴	۲۱
۲۲	۱	۱۳۵۹۰	۲۹۵۸۱	۳۶۵۷۳	۲۲
۲۳	۱	۱۳۵۹۳	۲۹۵۸۶	۶۵۸۷	۲۳
۲۴	۰	۱۳۵۹۴	۲۹۵۸۸	۳۶۵۹۹	۲۴
۲۵	۰	۱۳۵۹۳	۲۹۵۸۶	۷۵۱۳	۲۵
۲۶	۰	۱۳۵۹۱	۲۹۵۸۲	۲۲۵۶۹	۲۶
۲۷	۰	۱۳۵۸۶	۲۹۵۷۳	۵۲۵۴۲	۲۷
۲۸	۱	۱۳۵۸۱	۲۹۵۶۴	۲۲۵۰۴	۲۸
۲۹	۱	۱۳۵۷۴	۲۹۵۵۴	۵۱۵۰	۲۹
۳۰	۲	۱۳۵۶۴	۲۹۵۴۹	۲۰۵۷۹	۳۰
۳۱	۲	۱۳۵۵۳	۲۹۵۰۶	۴۹۵۸۵	۳۱

جدول تفاضل تعدیلین فی ساعتہ کہ برائے اوراک نصف النہار کا رمی آید						
جنوری	فروری	مارچ	اپریل	مئی	جون	
تفاضل تعدیلین فی ساعتہ	تفاضل فی ساعتہ	تفاضل فی ساعتہ	تفاضل فی ساعتہ	تفاضل فی ساعتہ	تفاضل فی ساعتہ	
۱	۱۸۵	۳۳۶	۴۸۳	۳۲۴	۳۶۵	۱
۲	۱۸۲	۳۱۳	۵۰۴	۳۰۱	۳۸۳	۲
۳	۱۵۸	۲۴۹	۵۲۴	۲۴۸	۴۰۰	۳
۴	۱۴۲	۲۲۴	۵۳۳	۲۵۴	۴۱۴	۴
۵	۱۲۴	۲۱۳	۵۶۱	۲۳۰	۴۳۱	۵
۶	۱۰۸	۱۸۰	۵۷۸	۲۰۴	۴۴۴	۶
۷	۸۹	۱۴۷	۵۹۵	۱۸۲	۴۵۹	۷
۸	۷۰	۱۱۵	۶۱۰	۱۵۷	۴۷۲	۸
۹	۵۳	۸۲	۶۲۵	۱۳۳	۴۸۳	۹
۱۰	۴۷	۵۰	۶۳۹	۱۰۹	۴۹۴	۱۰
۱۱	۳۳	۱۸	۶۵۳	۸۵	۵۰۳	۱۱
۱۲	۱۹	۱۴	۶۶۵	۶۱	۵۱۲	۱۲
۱۳	۵	۲۵	۶۷۷	۳۷	۵۱۹	۱۳
۱۴	۲۷	۷۷	۶۸۹	۱۴	۵۲۵	۱۴
۱۵	۱۰	۸۸	۷۰۰	۱۰	۵۳۰	۱۵
۱۶	۸	۱۳۹	۷۱۰	۳۳	۵۳۵	۱۶
۱۷	۱۴	۱۷۰	۷۱۹	۵۶	۵۳۸	۱۷
۱۸	۱۱	۲۰۰	۷۲۸	۷۸	۵۴۰	۱۸
۱۹	۸	۲۲۹	۷۳۴	۱۰۱	۵۴۱	۱۹
۲۰	۸	۲۵۸	۷۴۳	۱۲۳	۵۴۱	۲۰
۲۱	۱۴	۲۸۴	۷۴۹	۱۴۵	۵۴۱	۲۱
۲۲	۸۳	۳۱۳	۷۵۴	۱۶۷	۵۳۹	۲۲
۲۳	۵۰	۳۴۰	۷۵۹	۱۸۸	۵۳۴	۲۳
۲۴	۱۷	۳۶۴	۷۶۲	۲۰۹	۵۳۳	۲۴
۲۵	۸۳	۳۹۱	۷۶۵	۲۳۰	۵۲۹	۲۵
۲۶	۵۰	۴۱۵	۷۶۶	۲۵۰	۵۲۴	۲۶
۲۷	۱۴	۴۳۹	۷۶۷	۲۷۰	۵۱۸	۲۷
۲۸	۸۲	۴۶۱	۷۶۷	۲۹۰	۵۱۲	۲۸
۲۹	۳۸		۷۶۶	۳۰۹	۵۰۵	۲۹
۳۰	۱۴		۷۶۴	۳۲۸	۴۹۷	۳۰
۳۱	۸۰		۷۶۰	۳۴۷		۳۱

جدول تفاضل تعدیلین فی ساعۃ کہ برائے اوراک نصف النہار کا رمی آید

جنوری	فروری	مارچ	اپریل	مئی	جون
تفاضل تعدیلین فی ساعۃ	تفاضل فی ساعۃ	تفاضل فی ساعۃ	تفاضل فی ساعۃ	تفاضل فی ساعۃ	تفاضل فی ساعۃ
۱	۱۸۵	۳۳۶	۴۸۳	۳۲۳	۳۶۵
۲	۱۸۲	۳۱۳	۵۰۴	۳۰۱	۳۸۳
۳	۱۵۸	۲۴۹	۵۲۳	۲۴۸	۴۰۰
۴	۱۳۲	۲۳۴	۵۳۳	۲۵۴	۴۱۶
۵	۱۲۶	۲۱۳	۵۶۱	۲۳۰	۴۳۱
۶	۱۰۸	۱۸۰	۵۷۸	۲۰۶	۴۴۶
۷	۸۹	۱۴۷	۵۹۵	۱۸۲	۴۵۹
۸	۷۰	۱۱۵	۶۱۰	۱۵۷	۴۷۲
۹	۵۲	۸۴	۶۲۵	۱۳۳	۴۸۳
۱۰	۳۷	۵۰	۶۳۹	۱۰۹	۴۹۴
۱۱	۲۳	۱۸	۶۵۳	۸۵	۵۰۳
۱۲	۹	۱۴	۶۶۵	۶۱	۵۱۲
۱۳	۵۳	۲۵	۶۷۷	۳۷	۵۱۹
۱۴	۲۷	۷	۶۸۹	۱۴	۵۲۵
۱۵	۰	۸	۷۰۱	۱۰	۵۳۰
۱۶	۸۱	۱۳۹	۷۱۰	۳۳	۵۳۵
۱۷	۱۴۰	۱۹	۷۱۹	۵۶	۵۳۸
۱۸	۲۰۰	۲۸	۷۲۸	۷۸	۵۴۰
۱۹	۲۸۰	۳۴	۷۳۴	۱۰۱	۵۴۱
۲۰	۳۴۸	۴۳	۷۴۳	۱۲۳	۵۴۱
۲۱	۴۱۶	۵۲	۷۴۹	۱۴۵	۵۴۱
۲۲	۴۸۳	۶۱	۷۵۴	۱۶۷	۵۴۹
۲۳	۵۵۰	۷۰	۷۵۹	۱۸۸	۵۴۶
۲۴	۶۱۷	۷۹	۷۶۲	۲۰۹	۵۴۳
۲۵	۶۸۳	۹۱	۷۶۵	۲۳۰	۵۴۹
۲۶	۷۵۰	۱۰۵	۷۶۶	۲۵۰	۵۴۳
۲۷	۸۱۶	۱۳۹	۷۶۷	۲۷۰	۵۴۱
۲۸	۸۸۲	۱۶۱	۷۶۷	۲۹۰	۵۴۱
۲۹	۹۴۸	۰	۷۶۶	۳۰۹	۵۴۰
۳۰	۱۰۱۴	۰	۷۶۴	۳۲۸	۵۳۹
۳۱	۱۰۸۰	۰	۷۶۰	۳۴۷	۰

جولائی	اگست	ستمبر	اکتوبر	نومبر	دسمبر	
تفاضل فی ساعتہ	تفاضل فی ساعتہ	تفاضل فی ساعتہ	تفاضل فی ساعتہ	تفاضل فی ساعتہ	تفاضل فی ساعتہ	
۰۵۲۸۸	۰۵۱۳۴	۰۵۷۷۸	۰۵۸۰۶	۰۵۰۷۸	۰۵۹۲۶	۱
۰۵۴۷۸	۰۵۱۵۹	۰۵۷۹۰	۰۵۷۹۳	۰۵۰۴۴	۰۵۹۵۳	۲
۰۵۴۶۸	۰۵۱۸۳	۰۵۸۰۱	۰۵۷۸۰	۰۵۰۱۰	۰۵۹۸۰	۳
۰۵۴۵۶	۰۵۲۰۸	۰۵۸۱۱	۰۵۷۶۶	۰۵۰۲۴	۱۵۰۰۵	۴
۰۵۴۴۴	۰۵۲۳۲	۰۵۸۲۱	۰۵۷۵۱	۰۵۰۵۹	۱۵۰۲۹	۵
۰۵۴۳۱	۰۵۲۵۷	۰۵۸۳۱	۰۵۷۳۶	۰۵۰۹۳	۱۵۰۵۲	۶
۰۵۴۱۶	۰۵۲۸۲	۰۵۸۳۹	۰۵۷۲۰	۰۵۱۲۸	۱۵۰۷۳	۷
۰۵۴۰۱	۰۵۳۰۶	۰۵۸۴۷	۰۵۷۰۳	۰۵۱۶۲	۱۵۰۹۴	۸
۰۵۳۸۵	۰۵۳۳۰	۰۵۸۵۵	۰۵۶۸۵	۰۵۱۹۷	۱۵۱۱۲	۹
۰۵۳۶۸	۰۵۳۵۵	۰۵۸۶۲	۰۵۶۶۷	۰۵۲۳۲	۱۵۱۳۰	۱۰
۰۵۳۵۰	۰۵۳۷۹	۰۵۸۶۸	۰۵۶۴۸	۰۵۲۶۶	۱۵۱۴۴	۱۱
۰۵۳۳۱	۰۵۴۰۳	۰۵۸۷۳	۰۵۶۲۹	۰۵۳۰۱	۱۵۱۶۱	۱۲
۰۵۳۱۱	۰۵۴۲۷	۰۵۸۷۸	۰۵۶۰۸	۰۵۳۳۵	۱۵۱۷۵	۱۳
۰۵۲۹۱	۰۵۴۵۰	۰۵۸۸۲	۰۵۵۸۷	۰۵۳۷۰	۱۵۱۸۸	۱۴
۰۵۲۷۰	۰۵۴۷۳	۰۵۸۸۵	۰۵۵۶۶	۰۵۴۰۴	۱۵۱۹۹	۱۵
۰۵۲۴۹	۰۵۴۹۴	۰۵۸۸۷	۰۵۵۴۳	۰۵۴۳۹	۱۵۲۰۹	۱۶
۰۵۲۲۶	۰۵۵۱۹	۰۵۸۸۹	۰۵۵۲۰	۰۵۴۷۳	۱۵۲۱۸	۱۷
۰۵۲۰۴	۰۵۵۴۱	۰۵۸۸۹	۰۵۴۹۶	۰۵۵۰۸	۱۵۲۲۵	۱۸
۰۵۱۸۱	۰۵۵۶۲	۰۵۸۸۹	۰۵۴۷۱	۰۵۵۴۲	۱۵۲۳۲	۱۹
۰۵۱۵۷	۰۵۵۸۳	۰۵۸۸۷	۰۵۴۴۵	۰۵۵۷۶	۱۵۲۳۷	۲۰
۰۵۱۳۳	۰۵۶۰۴	۰۵۸۸۵	۰۵۴۱۸	۰۵۶۱۰	۱۵۲۴۱	۲۱
۰۵۱۰۹	۰۵۶۲۳	۰۵۸۸۱	۰۵۳۹۰	۰۵۶۴۴	۱۵۲۴۴	۲۲
۰۵۰۸۵	۰۵۶۴۲	۰۵۸۷۷	۰۵۳۶۲	۰۵۶۷۸	۱۵۲۴۵	۲۳
۰۵۰۶۰	۰۵۶۶۰	۰۵۸۷۱	۰۵۳۳۳	۰۵۷۱۱	۱۵۲۴۵	۲۴
۰۵۰۳۶	۰۵۶۷۷	۰۵۸۶۴	۰۵۳۰۳	۰۵۷۴۴	۱۵۲۴۴	۲۵
۰۵۰۱۲	۰۵۶۹۴	۰۵۸۵۷	۰۵۲۷۲	۰۵۷۷۷	۱۵۲۴۱	۲۶
۰۵۰۱۳	۰۵۷۰۹	۰۵۸۴۸	۰۵۲۴۱	۰۵۸۰۷	۱۵۲۳۷	۲۷
۰۵۰۳۷	۰۵۷۲۴	۰۵۸۳۹	۰۵۲۰۹	۰۵۸۳۸	۱۵۲۳۱	۲۸
۰۵۰۶۱	۰۵۷۳۹	۰۵۸۲۹	۰۵۱۷۷	۰۵۸۶۸	۱۵۲۲۴	۲۹
۰۵۰۸۶	۰۵۷۵۲	۰۵۸۱۸	۰۵۱۴۴	۰۵۸۹۷	۱۵۲۱۶	۳۰
۰۵۱۱۰	۰۵۷۶۵	.	۰۵۱۱۱	.	۱۵۲۰۶	۳۱

تو کہ جس کے اندر اس کے جانے کا طریقہ ہے کہ ہندوستان کا اوسط فصل لہذا گرتیخ سے ساڑھے پانچ گھنٹہ ہے تو جس تاریخ میں جو تبدیل الایام گرتیخ کے نصف النہار کا دیا ہے وہ تبدیل ہندوستان کے ساڑھے پانچ بجے شام کی ہوگی اسلئے ہندوستان یورپ سے یورپ ہے تو ضرور ہے کہ ہندوستان کے ہر شہر کے نصف النہار کی تبدیل اس تاریخ کی تبدیل اور اسکی قبل والی تاریخ کے درمیان واقع ہوگی۔

۱۱۔ رفع واسقاط یعنی اگر عدد ۵ سے کم ہے تو اس کا اعتبار نکریں اور اگر پانچ یا اس سے زائد ہے تو ایک سمجھ کر مرتبہ مابعد میں شامل کر لیں جیسے مثال بریلی میں حاصل ضرب ۱۸۴۰۳۲ میں تیسرا عدد ۴ ہے اسلئے اس کو رفع کیا اور اعشاریہ ۸ کو ۱۹ قرار دیکر تبدیل متناقص ہوئی وجہ سے تبدیل سابق سے گھٹایا اور اسی تاریخ کے عمل بہار شریف میں حاصل ضرب ۱۸۲۹۷۶ سے چونکہ تیسرا عدد ۲ نصف سے کم ہے اسلئے اس کو کالعدم سمجھ کر اعشاریہ ۸ کو تبدیل سابق سے گھٹایا۔

۱۲۔ متزائد یعنی پچھلی تبدیل پہلی سے زائد ہو اور اگر اس کا عکس ہو تو متناقص ہے اور اس کا مفصل بیان حاشیہ نمبر ۹ میں گزرا۔

۱۳۔ زائد تبدیل الایام اگر نصف النہار وسطی پر بڑھائی جائے تاکہ نصف النہار حقیقی پیدا ہو تو زائد ہے عام ازیں کہ تبدیل حاضر آتی سے کم ہو یا زیادہ اور یہ ۲۵ دسمبر سے ۱۴ اپریل اور ۵ جون سے یکم ستمبر تک ہے اور اگر نصف النہار وسطی سے گھٹائی جائے تاکہ حقیقی حاصل ہوا سکوناقص ہے میں تبسمیم مذکور اور یہ ۱۵ اپریل سے ۱۵ جون اور ۲ ستمبر سے ۲۴ دسمبر تک ہے اور اس کا بھی مفصل بیان حاشیہ نمبر ۹ مذکور ہے۔

۱۴۔ وقت اگر اسی جگہ کے نصف النہار کا لیا جائے یعنی جب اس شہر یا جگہ میں آفتاب دائرہ نصف النہار پر آئے اور اس کا سایہ خط زوال پر پڑے اس وقت گھڑیوں میں تبدیل الایام کی مبنی کر کے ۱۲ بجائے جائیں جیسے کلکتہ ممبئی پور بندر وغیرہ تو اس کو کوکل ٹائم بلدی وقت کہتے ہیں اور اگر دوسرے شہر کا وقت رائج ہو یعنی جب اس جگہ نصف النہار ہو تو یہاں ۱۲ بجائے جائیں جس طرح آج کل تمام ہندوستان میں باستثناء بعضے بلاد وسط ہند کا (کہ ضلع مرزا پور میں ایک دیہات اکوری نامی ہے) مروج ہے اس کی اسٹنڈرڈ ٹائم ریوے وقت کہتے ہیں تو

لوکل ٹائم کیلئے صرف اسی قدر عمل کرنا کافی ہے اور ریوے وقت کیلئے ایک اور عمل کی ضرورت ہے کہ وسط ہند کے وقت اور اس جگہ کے وقت میں جو فرق ہے اگر پشہر اکوری مرزا پور سے غری ہے تو اس فرق کو بلدی وقت پر بڑھائیں اور اگر اکوری سے پورب ہے تو حاصل فرق کو لوکل ٹائم سے گھٹائیں اس سے وقت محول ریوے حاصل ہوگا چونکہ اوقات نکلنے میں طول عرض کی ضرورت پڑتی ہے بغیر اس کے تعین شہر کی نہیں ہو سکتی کہ کس جگہ واقع ہے اور کیا اسکا وقت ہے اسلئے صوبہ بنگال بہار اڑیسہ چھوٹا ناگپور ممالک متحدہ آگرہ وادوہ پنجاب کے اضلاع و ریاستوں کا طول و عرض دے دیا جاتا ہے تاکہ یہ کتاب ہر حیثیت سے مکمل ہو اور دوسری کتابوں کی ایک حد تک ضرورت نہ باقی رہے۔

بنگال

نام شہر	عرض	طول	نام شہر	عرض	طول
باتر گنج	۲۳	۸۷	بانکورا	۲۳	۸۷
بیر گرا	۵۱	۸۹	برودوان	۲۳	۸۷
کلکتہ	۲۵	۸۸	چانگام	۲۲	۹۱
کوچ بہار	۲۰	۸۹	ڈھاکہ	۲۳	۹۰
دارجلنگ	۲	۸۸	دیناچ پور	۲۵	۸۸
ہوگلی	۵۲	۸۸	ہوڑہ	۲۲	۸۸
جلیپائی گڑھی	۳۱	۸۸	جسور	۲۳	۸۹
کھٹنا	۳۹	۸۹	میدنا پور	۲۲	۸۷
مرشد آباد	۱۲	۸۸	مہین سنگہ	۲۲	۹۰
نادیا	۲۲	۸۸	نواکھالی	۲۲	۹۱
بینہ	۱	۸۹	رنگ پور	۲۵	۸۹

پہاڑ

۸۵	۱۱	۲۵	۳۸	بانگی پور	۸۴	۲۳	۲۵	۳۳	آرہ
۸۴	۲۹	۲۵	۴۷	چھپرا	۸۷	۱	۲۵	۱۵	جھاگلپور
۸۵	۲	۲۳	۴۸	گیا	۸۵	۵۶	۲۶	۱۰	درہ بھنگا
۸۶	۳۰	۲۵	۲۳	مونگیر	۸۸	۱۰	۲۵		مالدا
۸۵	۲۶	۲۶	۷	منظر پور	۸۴	۵۷	۲۶	۳۸	موتیہاری
۸۷	۳۲	۲۵	۴۸	پورنیہ	۸۵	۱۵	۲۵	۳۶	پٹنہ

اور لیسہ

۸۵	۴۱	۲۰	۳۱	اٹھگر	۸۵	۱	۲۰	۴۸	انگول
۸۵	۲۳	۲۰	۲۶	برمبا	۸۶	۵۹	۲۱	۳۰	بالاسور
۸۴	۵۷	۲۰	۱۹	دسپالا	۸۴	۲۲	۲۰	۵۰	بود
۸۵	۱۴	۲۰	۳۷	ہندول	۸۵	۳۸	۲۰	۴۰	دھنکانال
۸۵	۱۳	۲۰	۱۶	کھاندپور	۸۵	۳۸	۲۱	۳۸	کنجھر
۸۵	۸	۲۰	۸	نیاگر	۸۵	۷	۲۰	۲۸	نرسنگ پور
۸۵	۵۲	۱۹	۴۸	پوئی جٹا	۴۶	۴۹	۲۱	۴۷	نالگری
۸۵	۱۷	۲۰	۵۸	تلیج	۸۵	۲۳	۲۰	۴	رنبور
				مور بھنج	۸۵	۵۵	۲۰	۲۸	کٹک

چھوٹا ناگپور

۸۵	۴۴	۲۳	۵۹	ہزاری باغ	۸۵	۰	۴۱	۴۹	بونائی گڑھ
۸۶	۴۲	۲۳	۴	مان جوم	۸۴	۱۱	۲۲	۵۳	جیش پور
۸۵	۲۳	۲۳	۲۲	دانی	۸۴	۱۶	۲۳	۵۴	پلامو
۸۳	۲۹	۲۲	۳۲	اددی پور	۸۶	۰	۲۲	۴۸	سنگھ جوم

ممالک متحدہ آگرہ واودھ

۷۸	۶	۲۷	۵۶	علیگڑہ	۷۸	۳	۲۷	۱۰	آگرہ
۷۹	۳۲	۲۹	۳۶	الموڑا	۸۱	۵۳	۲۵	۲۷	الہ آباد
۸۱	۳۹	۲۷	۳۵	برائچ	۸۳	۱۴	۲۶	۵	اعظم گڑہ
۸۰	۵۳	۲۵	۲۹	باندہ	۸۴	۱۲	۲۵	۳۴	بلیا
۷۹	۲۷	۲۸	۲۱	بریلی شریف	۸۱	۱۴	۲۶	۵۶	بارہ بنکی
۸۳	۱	۲۵	۱۹	بنارس	۸۲	۲۹	۲۶	۲۹	بستی
۷۹	۱۰	۲۸	۲	بدایوں	۷۸	۱۱	۲۹	۲۲	بجنور
۸۰	۲۳	۲۶	۲۷	کانپور	۷۷	۵۳	۲۸	۲۵	بلن شہر
۷۸	۲۳	۲۷	۳۴	ایٹہ	۷۸	۵	۳۰	۱۹	دہرادون
۷۹	۳۷	۲۷	۲۳	فرخ آباد	۷۹	۴	۲۶	۳۷	اٹھادہ
۲۲	۱۱	۲۶	۳۷	فیض آباد	۸۰	۵۲	۲۵	۵۵	فتحپور
۸۲	۰	۲۷	۷	گوڈا	۸۳	۳۸	۲۵	۳۵	غازی پور
۸۰	۱۱	۲۵	۵۸	ہمیر پور	۸۳	۲۶	۲۶	۲۶	گورکھ پور
۷۹	۲۳	۲۶	۸	جالون	۸۰	۹	۲۷	۲۳	ہردوئی
۷۸	۳۸	۲۵	۲۸	جھانسی	۸۲	۲۵	۲۵	۲۵	جونپور
۸۰	۵۸	۲۶	۵۲	لکھنؤ	۸۰	۵۱	۲۷	۵۵	کسیری
۷۷	۲۵	۲۸	۵۹	میرٹھ	۷۹	۳	۲۷	۱۵	مین پوری
۷۸	۵۰	۲۸	۵۰	مراد آباد	۸۲	۳۷	۲۵	۹	مرزا پور
۷۷	۲۵	۲۹	۲۸	منظف نگر	۷۷	۲۴	۲۷	۲۹	متھرا
۸۱	۵۹	۲۵	۵۴	پرتاب گڑھ	۷۹	۳	۲۹	۲۴	نینی تال
۸۱	۱۷	۲۶	۱۴	راوی بریلی	۷۹	۵۱	۲۸	۳۸	سای بھیت
۷۷	۳۵	۲۹	۵۸	سہارن پور	۷۹	۴	۲۸	۲۹	سہارن پور

۸۰	۴۳	۲۷	۳۵	سیتاپور	۷۹	۵۱	۲۷	۵۳	شاهجهانپور
۷۸	۳۱	۳۰	۲۳	ٹھری گدھوال	۸۲	۷	۲۶	۱۵	سلطانپور
۷۸	۳۷	۲۷	۲۲	مارہہ شریف	۸۰	۳۲	۲۶	۳۳	آٹاؤ
پنجاب									
۷۱	۴۳	۲۹	۲۲	بھادپور اسٹیٹ	۷۲	۵۵	۳۱	۳۷	امرتسر
۷۶	۱۰	۳۲	۳۳	چمپا اسٹیٹ	۷۰	۳۹	۳۲	۵۹	بنو
۷۰	۴۹	۳۰	۳	ڈیرہ غازیخان	۷۷	۱۷	۲۸	۳۶	دہلی
۷۶	۴۰	۲۸	۲۱	دوجانہ اسٹیٹ	۷۰	۵۷	۳۱	۲۹	ڈیرہ اسماعیل خان
۷۲	۳۹	۳۰	۵۸	فیروزپور	۷۲	۴۸	۳۰	۴۰	فریدکوت اسٹیٹ
۷۲	۱۳	۳۲	۹	گجرانوالہ	۷۷	۲۸	۳۱	۵	گنڈا اسٹیٹ
۷۵	۲۷	۳۲	۳	گرواسپور	۷۲	۴	۳۲	۳۲	گجرات
۷۵	۴۵	۲۹	۱۰	حصار	۷۷	۴	۲۸	۲۹	گڑگاہوں
۷۲	۲۲	۳۱	۱۸	جھنگ	۷۵	۵۲	۳۱	۳۲	ہوشیارپور
۷۶	۲۱	۲۹	۲۰	جند اسٹیٹ	۷۳	۴۶	۳۲	۵۶	جلم
۷۷	۳۱	۳۱	۱۶	کانٹی اسٹیٹ	۷۵	۳۷	۳۱	۲۰	جالندھر
۷۷	۲۹	۳۱	۱۹	کمار سین اسٹیٹ	۷۷	۱	۲۹	۴۱	کرناٹ
۷۵	۵۱	۲۸	۲۶	لوہارو اسٹیٹ	۷۲	۴۲	۳۱	۳۵	لاہور
۷۶	۵۸	۳۱	۴۵	ماڈی اسٹیٹ	۷۵	۵۴	۳۰	۵۶	لودھیانہ
۷۱	۳۱	۳۰	۳۱	ملتان	۷۳	۱۰	۳۰	۳۹	منٹگری
۷۶	۱۲	۳۰	۲۳	ناکھا اسٹیٹ	۷۱	۱۴	۳۰	۴	نظر گڑھ
۷۶	۵۰	۲۸	۲۰	پاٹوڈی اسٹیٹ	۷۶	۴۰	۳۱	۵	ٹالگرہ اسٹیٹ
۷۱	۳۷	۳۲	۱	پشاور	۷۶	۲۶	۳۰	۱۹	پیار اسٹیٹ

۷۶	۳۷	۲۸	۵۴	روہنگ	۷۳	۵	۳۳	۳۶	راول پٹی
۷۴	۳۴	۳۲	۳۰	سیالکوٹ	۷۲	۲۹	۳۲	۱۸	شاہپور
۷۶	۵۷	۳۱	۳۲	سیکسٹنٹ	۷۷	۱۲	۳۱	۶	شمس
۷۶	۴۸	۳۰	۲۳	انبار	۷۷	۲۵	۳۱	۷	تھیوٹ

نصف النہار معلوم کرنیکا یہ مکمل قاعدہ ہے ہر جگہ کیلئے اسی قاعدے سے نصف النہار نکالیں اور اس میں کچھ آسانی بھی ہو سکتی ہے (۱) از انجا کہ نصف النہار میں صرف طول کا اعتبار ہوتا ہے عرض کو اصل داخل نہیں کیلئے ایک شہر کے نصف النہار نکال لینے کے بعد دوسری جگہ کے لیے سرے سے نکالنے کی ضرورت نہیں بلکہ صرف تفاضل طول کم و بیش کرنے سے دوسرے جگہ کا نصف النہار معلوم ہو جائیگا جس میں امید ہے کہ تین چار سکند کا بھی فرق نہ پڑے (۲) نیز اصل شہر کے نصف النہار نکالنے میں ایک آسانی یہ بھی ہو سکتی ہے کہ کسی ایک تاریخ کا نصف النہار قاعدہ سے نکالیں اس کے بعد تفاضل تعدیلین بڑھائیں یا کم کریں اس طرح پورے مہینے بلکہ سال تمام کے اوقات معلوم ہو جائیں گے مگر اقرباً لی تحقیق کرنا چاہیں تو ہر دس دن کے بعد کا وقت قاعدہ سے معلوم کریں مثلاً یکم ۱۱، ۲۱ کا وقت قاعدہ سے نکالیں، بقیہ تاریخوں کے لیے تفاضل تعدیلین سے کام لیں (۳) نیز ال قاعدہ میں بھی ایک تسہیل یہ ہو سکتی ہے کہ تفاضل فی ساعۃ کو نمبر کیلئے ہیں ضرب دیں اگر بلد غربی ہو یعنی وسط ہند سے چھیم ہو اور ۱۸ میں ضرب دیں اگر بلد وسط ہند سے شرقی ہو حاصل ضرب کو تعدیل مرصدی بڑھائیں اگر متزائد ہو اور مناقص ہو تو گھٹائیں اس حاصل جمع یا تفریق کو ۱۲ بڑھائیں اگر تعدیل زائد ہے اور اگر تعدیل ناقص ہو تو گھٹائیں وقت نصف النہار حاصل ہوگا مثلاً ۳۴ نومبر کا نصف النہار معلوم کرنا ہے تفاضل فی ساعۃ ۳ نومبر ۵۰ ہے اس کو لاہور اور بریلی کیلئے ۱۹ میں ضرب دیا ۱۹۰ ہوا اس کو تعدیل مرصدی یعنی ۳ نومبر ۱۹۵۹ سے گھٹایا ۱۶ ہوا اس کو ۱۲ گھنٹے گھٹایا کہ تعدیل ناقص ہے ۳۵۲۰ ۱۱ ہوا بریلی کیلئے اس پر ۱۲ منٹ ۲۳ سکند بڑھایا ۵۲۵۲۰ ۵۵ ہوا اور لاہور کیلئے ۳۲ منٹ ۳۲ سکند بڑھایا ۱۲۵۲۰ ۱۶ ۱۲ ہوا

علیٰ ہذا القیاس اور ہمارا اور کلکتہ کے لیے ۱۸ میں ضرب دینے سے ۱۸۰ ہوا اس کو تبدیل
 ۳ نومبر سے گھٹایا ۱۹۵۸۱ ہوا پھر اس کو ۱۲ گھنٹے سے گھٹایا ۱۹۵۱۹ ۲۳ ۱۱ ہوا
 بہار شریف کیلئے ۱۲ منٹ سکند اس سے گھٹایا ۱۹۵۱۹ ۲۸ ۳۱ ۱۱ ہوا اور کلکتہ کے لیے ۲۲ منٹ
 کم کیا ۱۹۵۱۹ ۱۹ ۱۱ ہوا یہ بعینہ وہی اوقات ہیں جو پہلے عمل سے حاصل ہوئے تھے (۲۲) اس
 سہل کو اس طرح بھی عمل کر سکتے ہیں کہ جس تاریخ کا نصف النہار معلوم کرنا چاہیں اسی دن
 کے تفاضل فی ساعتہ کو بلد عربی کے لیے ۵ میں ضرب دیں اور شرفی کے لیے ۶ میں اس حاصل ضرب
 کو اس دن کی تبدیل پر بڑھائیں اگر تعدیل متناقص ہو اور اگر متزائد ہو تو تعدیل امروزہ سے گھٹائیں اس
 حاصل یا باقی کو ۱۲ پر بڑھائیں اور اگر زائد ہے تو گھٹائیں اگر ناقص ہے اس حاصل یا باقی پر بڑھو
 تفاضل بڑھائیں یا گھٹائیں وقت نصف النہار معلوم ہوگا مثلاً ۴ نومبر کا نصف النہار
 ان چاروں شہروں میں معلوم کرنا چاہتے ہیں ۳ نومبر کے خانہ میں تفاضل فی ساعتہ ۱۰۰
 ہے بریلی اور لاہور کے لیے اس کو ۵ میں ضرب دیا ۵۰۰ ہوا چونکہ تعدیل متناقص ہے
 اس لیے ۳ نومبر کی تبدیل پر بڑھایا ۱۹۵۸۰ ۱۶ ہوا اس کے بعد سب اعمال بعینہ وہی ہیں
 اس طریقہ سے بھی بعینہ وہی اوقات حاصل ہوں گے اور کلکتہ اور بہار شریف کے لیے ۶ میں
 ضرب دینے سے ۵۰۶۰ ہوا اس کو ۳ نومبر کی تبدیل ۱۹۵۵۷ ۱۶ پر بڑھایا ۱۹۵۸۱ ۱۶
 حاصل ہوا جو بعینہ عمل سابق سے حاصل ہوا تھا اس کے بعد بعینہ اعمال سابق ہیں (۵) ایک
 اور تسہیل اور تخفیف عمل اصل قاعدہ میں بھی ممکن ہے کہ فصل طول ہی کو الہ پر تقسیم کر کے اعشار
 کی طرف تحويل کر لیں یعنی الہ تک تمام لینے کی رحمت نہ اٹھائیں مثلاً بریلی طول عط (یعنی اسط
 ہر اس کو ۱۰ میں ضرب دیا ۵۰۰ ہوا اس کو الہ پر تقسیم کیا ۵۰۰ ہوا اسے اعشاریہ کیط
 تحويل کرنے سے ۵۰۲۲۰ ہوا اس کی تصاعیف لیا اب ۴ نومبر کا نصف النہار معلوم کرنا

ا	:	۵۲۲۱۶
ب	:	۵۳۳۱۴
ج	:	۵۶۶۲۱
د	:	۵۸۸۲۸
ه	:	۵۱۰۳۵
و	:	۵۳۲۴۲
ز	:	۵۵۴۴۹
ح	:	۵۷۶۵۶
ط	:	۵۹۸۶۳

چاہتے ہیں ۳ نومبر کا تفاضل تبدیل ۵۲۲ ہے

بازاء ۴ = ۸۸۲۸

بازاء ۲ = ۵۲۲۱۴ اس کو تبدیل ۳ نومبر پر بڑھایا

۵۰۵۲۹۶۸

۱۹۵۵۷ ۱۶ ہوا بعینہ عمل سابق ہوا یا تھا باقی عمل بدستور میں غرض

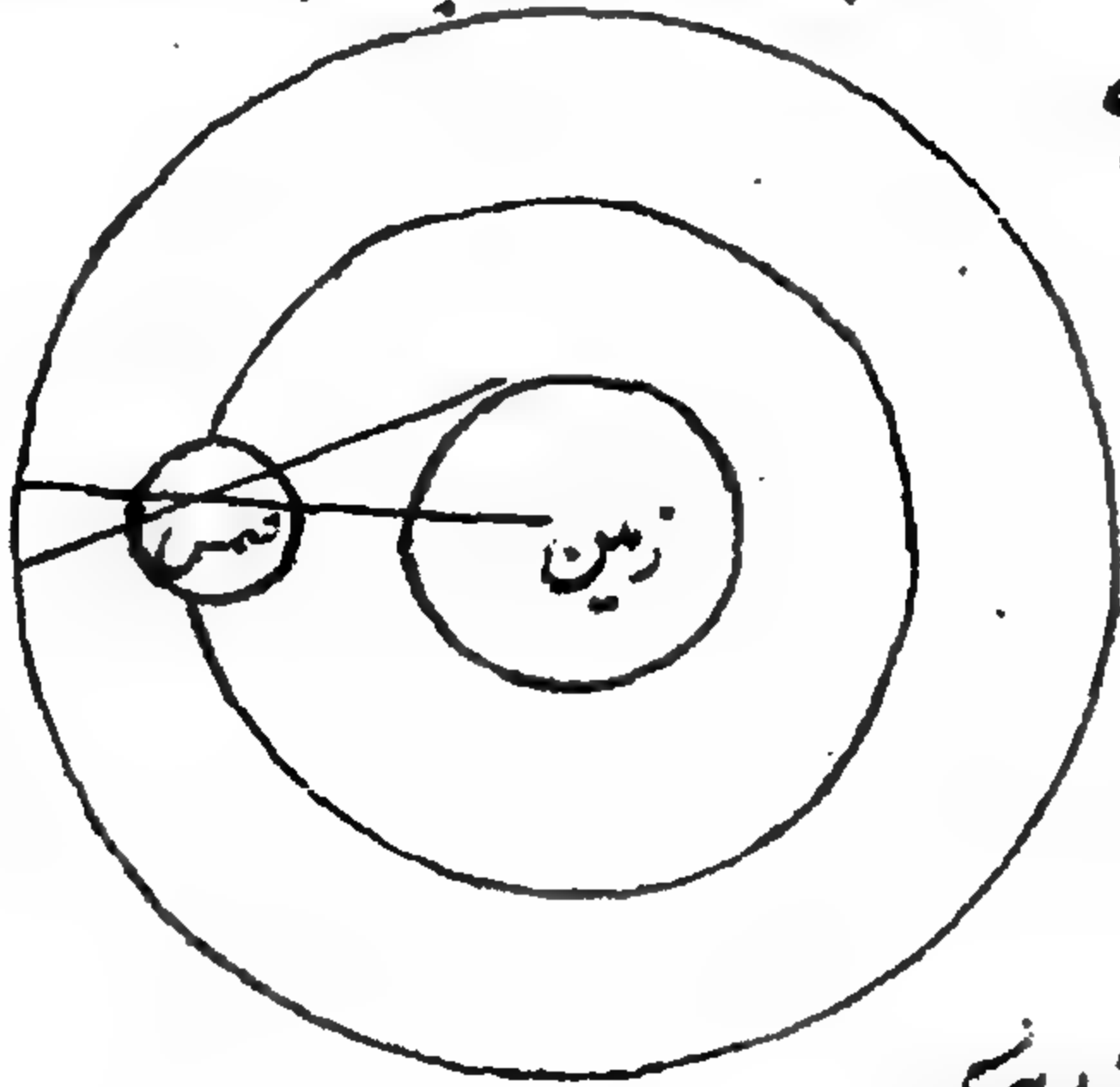
۱۹۵۸۰ ۱۶

جو تھے اور بائیں اصول سے بنانے میں اسی دن کی تبدیلی پر بڑھانا یا گھٹانا ہوتا ہے نیز بڑھانا یا
 گھٹانا برعکس ہوتا ہے یعنی متزائد ہو تو گھٹائیں متناقص ہو تو بڑھائیں واسحہ اللہ علی ذلک
 (۶) نصف النہار معلوم کرنے کا ایک اور آسان سے آسان طریقہ یہ ہے کہ اگر طلوع و
 غروب کے اوقات معلوم ہوں تو طلوع و غروب کے گھنٹوں پر $\frac{5}{12}$ زیادہ کر کے نصف نیکر
 وقت نصف النہار معلوم ہو جائیگا مثلاً کسی جگہ کا طلوع ۵ بجکر ۱۵ منٹ ہو
 پر ہے اور غروب ۵ بجکر ۳۰ منٹوں کے ساتھ ۱۲ گھنٹے بڑھا کر نصف کر لیا ۱۲ بجکر ۱۵ منٹ ہوا
 یہی وقت نصف النہار کا ہے۔

طلوع و غروب

طلوع و غروب دو قسم کے ہیں نجومی و عرفی طلوع نجومی یہ کہ مرکز آفتاب افق مشرقی پر منطبق ہوا
 غروب نجومی افق غربی پر مرکز شمس کے انطباق کا نام ہے مگر بدیں وجہ کہ زمین پر ہر جانب ہبل
 سے ۵۲ میل تک علی اختلاف الاقوال بخارات غلیظہ محیط ہیں جسے کرہ بخار اور عالم نسیم اور
 عالم اللیل والنہار کہتے ہیں اور علم مناظر میں ثابت ہو چکا ہے کہ نگاہ جب دو ملا مختلف ہیں ہو کر
 گزرے یعنی جو کثافت و لطافت میں اختلاف رکھتے ہوں تو خطوط شعاعیہ جب ان دونوں ملا
 کے ملتے ہوئے گئے گی ٹوٹ جائیگی اور جس سمت پر جاری تھی اس سے نیچے ہو کر گزرے گی۔ یہی وجہ ہے
 کہ اگر دریا یا تالاب میں کوئی لکڑی سیدھی ایسی قائم کی جائے کہ اس کا ایک حصہ پانی میں ہو اور
 ایک حصہ باہر تو پانی کی سطح پر جو اس کا حصہ ہے نگاہ سے دیکھنے میں ٹوٹا ہوا معلوم ہوگا کہ پہلے
 نگاہ ملا ہوا میں گزری پھر ملا آب میں کہ بہ نسبت ملا ہوا کے کثیف تر ہے تو میں آسمان کی
 طرف دیکھتے ہیں تو نگاہ کو دو ملا قطع کرنا پڑتی ہے ایک عالم نسیم کا کہ کثیف ہے دوسرا اس کے
 بعد کی ہوا کا کہ بہ نسبت اس کے لطیف ہے لاجرم خطوط شعاعیہ ملتے ہوئے ٹوٹ جائیگی
 اور نیچے ہو کر گزرے گی تو افق حقیقی کہ بظاہر نگاہ کو وہیں تک پہنچنا چاہیے تھا اس انکسار کے
 سبب نگاہ اس سے نیچے ہو چکی گی اور آفتاب جانب شرق قبل اس سے کہ افق پر آئے
 ہمیں مرنے ہوگا اور جانب غرب بعد اس کے کہ افق سے گزر جائے مرنے ہوگا انکسار کے باعث

فصلی و قافی نگاہ نیچے جاتی ہے ان کی مقدار لمح ثابت ہوئی ہے تو انکسار مذکور کا مقتضی یہ ہوا کہ آفتاب جانب مشرق جب افق حقیقی سے لمح نیچا ہو ہمیں نظر آنے لگے اور جانب غرب افق حقیقی سے جب تک لمح نیچا نہ ہو جائے نظر آتا رہیگا لیکن یہاں ایک تفاوت اور ہے جسے اختلاف المنظر پوزیشنل پرکس کہتے ہیں۔ حقیقی موضع کو کب کا فلک میں وہ ہوگا کہ مرکز زمین پر کھڑے ہو کر نظر کیا جائے یس ہم مرکز زمین تک نہیں پہنچ سکتے بلکہ سطح زمین پر سے دیکھتے ہیں جو مرکز سے تقریباً چار ہزار میل بلند ہے اس کی وجہ سے کوکب اپنے جائے حقیقی پر نظر نہ آئیگا بلکہ اس کی اونچا معلوم ہوگا جیسا کہ اس شکل سے ظاہر ہے



یہ مقدار افق میں آفتاب کے لیے صرف ط ثابت ہوئی اور اس سے اوپر کے کوکب کے لیے اختلاف منظر بالکل نہیں یا اگر ہے تو مرتب و مستری کے لیے تقریباً ایک ثانیہ تک ہے اور اس کی وجہ ان کو اکب کا بعد سے کہ ان افلاک کے سامنے زمین گویا ایک نقطہ ہو کہ

اس کی سطح بالا اور مرکز یکساں ہے لہذا سب سے زیادہ یہ اختلاف المنظر قمر میں ہے کہ وہ سب سے نیچا ہے اس کا اختلاف المنظر افق میں ایک درجہ تک پہنچتا ہے ان دونوں تفاوتوں یعنی انکسار و اختلاف المنظر میں اختلاف مقتضی ہے اختلاف المنظر اسے اونچا کر کے دکھاتا ہے اور انکسار نیچا کر کے تو موضع حقیقی دریافت کرنے کے لئے ان کا تفاضل لیا جائے جبکہ آفتاب میں انکسار اختلاف المنظر سے بہت زیادہ ہے تو اختلاف المنظر ۹ ثانیہ کو انکسار یعنی ۳۳ دقیقہ سے تفریق کیا جائے گا۔ انکسار مودل ہوا اتنا فرق بعد میں تو اس وجہ سے واقع ہوا۔ نیز دوسرے فرق کی وجہ یہ ہے کہ طلوع و غروب نجومی میں مرکز آفتاب دائرہ افق حقیقی پر لیا گیا تھا لیکن طلوع و غروب عرفی میں کہ وہی طلوع و غروب شرعی ہے مرکز کا اعتبار نہیں بلکہ بالائی کر آفتاب کی چمکی طلوع ہو گیا اور جب تک پورا قرص نظر سے غائب نہ ہو جائے غروب نہوا تو نصف قطر آفتاب طلوع و غروب شرعی میں نجومی سے زائد کرنا چاہیے ان کا مجموعہ چھہ پر پڑتا ہے

سے طلوع و غروب کا بعد سمتی حاصل ہوگا ایک یا ایک تفاوت بنوڑ اور باقی ہے کہ ہوا کی رطوبت
 پوست حرارت برودت کے اختلاف سے مقدار انکسار بدلتی ہے ہوا جتنی کثیف یا بس
 زیادہ ہوگی انکسار زیادہ ہوگا اور جتنی لطیف یا رطب زیادہ ہوگی انکسار کم ہوگا وہ لمحہ جو انکسار
 کیے گئے تھے اوسط قاعدہ ہر ایک تفاوت پیش از وقوع معلوم نہیں ہو سکتا کیونکہ معلوم کہ فلاں وقت
 ہوا کا کیا حال ہوگا ہاں اس وقت خاص پر تقریباً میسر اور بیرومیٹر کے ذریعہ سے تفاوت دریافت
 کر سکتے ہیں لیکن یہ تفاوت قبل اور نامتدبیہ ہوتا ہے جس کے لحاظ کی چنداں ضرورت نہیں۔
 قاعدہ اور اک طلوع و غروب پس جس کو کب کا طلوع یا غروب جس جگہ دریافت کرنا ہو وہ ^۱/_{۱۵} لمحہ
 میں اس کا اختلاف منظر افقی دکھاتا ہے کہ آفتاب کے لیے ط ہے اور ہر کوکب کا المنک کے صفحہ ۳ پر
 ہو ریزٹل پریکس کی سرخی سے لکھا ہوتا ہے (تفریق کریں اور اس روز کا نصف قطر اس کوکب
 کا اس پر پڑھائیں یہ طلوع و غروب کا بعد سمتی ہوگا اس وقت مطلوب میں معدل انہاء
 سے کوکب کی دوری کہ شمس میں میل اور دیگر کوکب میں بعد کھاتی ہے نکالیں اور دیکھیں
 کہ عرض البلد سے جہت میں موافق ہے یا مخالف اگر موافق ہے تفاضل لیں اور اگر مخالف ہے جمع
 کر دیں اس حاصل یا باقی کو بعد سمتی مذکور میں جمع کر کے تنصیف کریں اور اس نصف کی جیب کا رشی
 لیں پھر اس نصف کو بعد سمتی مذکور سے تفریق کر کے باقی کی جیب لوگاریتھمیں یہ دونوں جیبیں اور
 کوکب کے میل یا بعد کا لوگاریتھم قاطع منقط اور اس بلد کے عرض کا لوگاریتھم قاطع منقط ان عباروں
 کو جمع کر کے حاصل جمع کو جدول اوقات میں مقوس کریں یہ وقت غروب اس دن اس بلد کا
 ہوگا اس کا رشتہ نیک تمام لیں کہ وقت طلوع ہوگا پھر تبدیل الایام کی کمی یا بیشی سے اس وقت
 کو معدل کریں یہ اس دن طلوع یا غروب کا وقت بلد ہی ہوگا۔ گھڑیاں اگر دوسری جگہ کے وقت پر
 جاری ہیں تو تفاضل طول کو کم دیش کریں یہ وقت معدل مروج دیوے ہوگا دوبارہ آخر جس جز کا طلوع ہوگا
 نکالنا ہو اس کے میل کو تمام عرض البلد پر ایک مرتبہ پڑھائیں اور ایک بار تفریق کریں ان دونوں کی جیبیں جمع
 کر کے تنصیف کریں اس کا نام برب اوسط رکھیں پس جیب الخطوط یا ارتفاع وقت کو جیب
 غایت الخطوط یا غایت ارتفاع سے تفریق کر کے باقی کو جیب اوسط منقط پر تقسیم کریں جدول سہم
 میں اس حاصل قسمت کی قوس لیکر نو میں ضرب دیں کہ وقت مطلوب ہے یہ دونوں قاعدے

فل میں جسز و بطل عرض زن جیب تعدیل النهار آمد بدست
یعنی جس جز کا طلوع و غروب بخوبی جس مقام کیلئے نکالنا منظور ہو تو اس جز کے میل اول کے
فل اول کو اس مقام کے فل عرض البلد میں ضرب منخط کریں حاصل کو جدول جیب میں متوں
کریں :- تو اس مقام میں اس جز کی تعدیل النهار کی ہوگی اسے تو میں ضرب کریں یہ
اس تعدیل النهار کا وقت وسطی ہوگا اسے و پھر زائد کریں کہ اجزاء شمالیہ کا غروب اور جنوبیہ
کا طلوع ہوگا اس کا ست تک تمام لیں کہ شمالیہ کا طلوع اور جنوبیہ کا غروب ہوگا صرف تین برج
کا اس عمل سے وقت نکلنے سے بارہوں برج کے اوقات حاصل ہو جائیں گے عرض ۹۰ درجے
کے اوقات سے پورے دور تمام ۳۶۰ درجہ کے اوقات حاصل ہوں گے اس سے اگر طلوع و
غروب عرفی شرعی معلوم کرنا چاہیں تو تین عمل کی ضرورت ہوگی۔ اول طلوع کیلئے تقریباً
۴ منٹ انکسار کے ہر روز گھٹائیں اور تقریباً ۴ منٹ غروب پر بڑھائیں دوم تعدیل الایام
زائد ناقص ہونے کے لحاظ سے بڑھائیں یا گھٹائیں سوم وقت بلد کی اور ریلوے میں جو تفاوت ہو
اس کو بڑھائیں یا گھٹائیں ان تین عمل کر لینے سے اوقات نجومیہ اوقات شرعیہ و فنیہ ہو جائیں گے
مثلاً ہم جانتے ہیں کہ ۱۴ نومبر کا طلوع و غروب بریلی شریف بہار شریف کلکتہ لاہور میں معلوم
کریں تو اس کا عمل حسب ذیل ہے۔ بریلی شریف ص ۱۲۰ ط

صه	لب	نا		
+	نو	ط	لد	مح
صه	مط	لا	لد	مح
ه	لب	ر	لد	مح
الح	الح			
نصف قطر				
بعد سمتی				
مسیل				
عرض بریلی				
قله	مد	ح	الح	
سر	الب	د	ب	
نصف مجموعہ				
بعد تفریق				
از بعد سمتی	الح	نو	الح	

۳۵
۹۵۹۵۱۹۵۳
۹۵۹۹۵۳۵۷
۲۷۱۹
۵۰۵۵۴۲۲۵
۵۰۱۴۱۴۳۱

۹۵۴۳۶۷۹۲۰
۹۵۴۳۶۷۸۳

۸۰
عروب
۵
۲۰
۲۱
۱۴
تبدیل

۵ ۱۲ ۵۹
۱۲ ۱۲ تفاضل ریوے

۵ ۲۵ ۱۱

طلوع

۴ ۳۰ ۲۰
۲۱ ۱۶ تبدیل

۴ ۱۳ ۱۹
۱۲ ۱۲ تفاضل ریوے +

۴ ۲۶ ۳۱

۵۲۷
۳
۴۰۲۱ - ۸ (۳۵
۱۸۰

۳۰۸
۳۰۰

۲۹۱۳
۵۴

۱۷۲۷۸
۱۳۵۶۵
۴۰۲۱ - ۲۸ (۲۷۱۸
۱۲۰

۲۲۱
۲۲۰

۱۱۲
۶۰

۵۲۸
۲۸۰

۲۹

طلوع

۶ ۲۶ ۱۶
۲۱ ۱۶ -

۴ ۹ ۵۵

۱۲ ۱۲ - تفاضل ریوے

۵ ۵۷ ۳۳

لاہور

بعد سبتی
مسیل
عوض لاہور
مط ۵
لب ۵
لا ۵
ح ۵

بجوعہ
نور ح الم

نصفہ مجوعہ
سح خ د س

بعد تفریق از
ک ۵ نو الم

جیب ۳۸
۹۵۹۵۹۹۳۸۳

۹۵۶۲۶۴۸۹۷
۲۵۲۴۴

۵۰۳۳۳۷۵۰
۵۰۱۶۱۶۳۱

۹۵۶۴۴۲۲۲۴
۹۵۶۴۴۰۸۴

۳۵۴۱۳۶۰ (۳
۱۰۶۲
۲۹۸

۵۶۸
۳
۴۰۲۲۷۲ (۳۷
۱۸۰
۲۷۲

۲۷۰۳
۵۴

۱۶۲۲۲

۱۳۵۲۰

۴۰۲۱ - ۲۸ (۲۷۱۸
۱۲۰

۳۱۲
۳۰۰

۱۳۲

۱۲۰

۲۲۲
۱۸۰

عروب

۵ ۳۳ ۲۲
۲۱ ۱۶ تبدیل

۵ ۱۷ ۲۳

۱۲ ۱۲ تفاضل ریوے -

۵ ۵ ۱۱

کلکتہ

بعد سبتی
مسیل
عوض کلکتہ
مط ۵
لب ۵
لا ۵
ح ۵

تکلیف نو ح الم

سد الم د س

الو ک نو الم

۳۲	۵۰	۰۰	۹۵	۹۵
۳۵	۵۰	۰۰	۹۵	۹۵
۲۹	۴۱			
۱۹	۴۲	۵۰		
۳۱	۴۱	۱۰		
۲۵	۴۵	۲۹	۹۵	۹۵
۴۴	۴۵	۲۹	۹۵	۹۵
۴				
س	م	ن	غروب	ب
۲۰	۲۳	۵		
۲۱	۱۶	تعدیل		
۱۹	۸	۵		
۳۲	۳۲	تفاضل ربوے +		
۵۱	۲۰	۵		
س	م	ن	طلوع	ب
۲۰	۳۵	۴		
۲۱	۱۶	تعدیل		
۵۹	۱۸	۴		
۳۲	۲	تفاضل ربوے +		
۳۱	۵۱	۴		

۳۸۵				
۳۲	۱۹۲۰	۴۰		
۱۸۰				
۱۲۰				
۱۲۰				
۳۱۵۱				
۵۶				
۱۸۹۰۴				
۱۵۷۵۵				
۲۹۳۱	۱۷۴۲۵۶	۴۰		
۱۲۰				
۵۶۲				
۵۲۰				
۲۳۵				
۲۲۰				
۵۶				
غروب				
س	م	ن		
۲۱	۱۶	تعدیل		
۳۴	۲۰	۵		
۲۳	تفاضل ربوے -			
۳۴	۵۶	۴		
طلوع				
۵۲	۲۲	۴		
۲۱	۱۶	تعدیل		
۳۱	۴	۴		
۲۳	تفاضل ربوے -			
۳۱	۲۲	۵		

۲۹	۳۴	۵۵	۹۵	۹۵
۲۲	۸۹	۲۶	۹۵	۹۵
۲۳۸۱				
۲۶۸				
۳۱	۱۶	۱۶	۱۰	
۲۰				
۲۲	۳۱	۴۵	۹۵	۹۵
۲۲				
۲۸۲۰	۳۲۹			
۲۷۹۲				
۴۰۲				
۲				
۲۳۱۶	۶۰			
۲۲۰				
۱۶				
۲۵۵۱				
۵۶				
۱۵۳۰۴				
۱۲۷۵۵				
۲۳۸۱	۱۳۲۸۵۶	۴۰		
۱۲۰				
۲۲۰				
۱۸۰				
۳۸۵				
۳۸۰				
۵۶				

بعد سمتی کے قبل والا عمل یعنی اختلاف منظر کی تقریب اور نصف قطر کا جمع بعینہ وہی ہے جو بریلی میں کیا گیا۔ اس لیے اور جگہ متروک ہوا اس طریقہ عمل سے ۵ نمبر کا طلوع و غروب معدل ربوے پر جگہ کا معلوم ہوا

[illegible][illegible]

ظلع و غروب نجومی لاهور		غروب		ظلع و غروب نجومی لاهور	
ظلع میں	۳۳۸	۰	ک	ک	۳۳۸
	۴۱	+	ل	ل	۴۱
	۹۹		ک	ک	۹۹
	۳۰		ل	ل	۳۰
	۳۲۵۹		ک	ک	۳۲۵۹
	۶۰		ل	ل	۶۰
۲۴	۱۹۵۵	۰	ک	ک	۱۹۵۵
	۴۲		ل	ل	۴۲
	۲۹۹۰۰		ک	ک	۲۹۹۰۰

ان چاروں شہروں کے ہر سہ اوقات طلوع و غروب یعنی نجومی بلد سی ریوی کے دیکھنے سے
 ظاہر ہوگا کہ لاہور و بریلی کے طلوع و غروب نجومی کا فرق ۳ منٹ ۵۰ سکنڈ ہے اور لاہور و بہار
 کا ۹ منٹ ۱۹ سکنڈ اور لاہور و کلکتہ کا ۱۲ منٹ ۴۹ سکنڈ ہے اور بریلی و بہار کا ۳ منٹ
 ۵۶ سکنڈ اور بریلی و کلکتہ کا ۵۹ منٹ ۵۹ سکنڈ ہے اور بہار و کلکتہ کا فرق ۳ منٹ ۵۶ سکنڈ
 ہے اور طلوع و غروب بلد سی انکساری معدل کو کل ٹائم لاہور و بریلی کا ۳ منٹ ۵۶ سکنڈ
 اور لاہور و بہار کا ۹ منٹ ۱۹ سکنڈ اور لاہور و کلکتہ کا ۱۲ منٹ ۴۸ سکنڈ ہے اور بریلی و
 بہار کا ۳ منٹ ۲۴ سکنڈ اور بریلی و کلکتہ کا ۸ منٹ ۳۸ سکنڈ اور بہار و کلکتہ کا ۳ منٹ
 ۲۴ سکنڈ فرق ہے۔ نجومی و عرفی بلد سی میں طلوع و غروب میں تفاوت یکساں ہوگا اس قدر
 فارق ہوگا کہ جس شہر کا عرض کم ہے وہاں طلوع پہلے ہوگا اور غروب بعد کو ہوگا اور جس کا
 عرض زیادہ ہوگا وہاں طلوع بعد کو ہوگا اور غروب پہلے البتہ ریوی سے وقت میں طلوع و غروب
 کا فرق ایک نہ ہوگا چنانچہ لاہور و بریلی میں طلوع کا فرق ۲۵ منٹ ہے اور لاہور و بہار کا
 ۵۳ منٹ ۳۸ سکنڈ اور لاہور و کلکتہ کا ایک گھنٹہ ۹ منٹ اور بریلی و بہار کا ۲۸ منٹ ۳۸ سکنڈ
 اور بریلی و کلکتہ کا ۳۳ منٹ اور بہار و کلکتہ ۱۵ منٹ ۱۲ سکنڈ ہے اور غروب کا فرق لاہور
 و بریلی میں ۱۵ منٹ ۳۰ سکنڈ اور لاہور و بہار کا ۳۵ منٹ ۳۰ سکنڈ اور لاہور و کلکتہ کا
 ۴۴ منٹ ۳۰ سکنڈ اور بریلی و بہار کا ۲۰ منٹ اور بریلی و کلکتہ کا ۲۸ منٹ ۲۴ سکنڈ اور
 بہار و کلکتہ کا ۸ منٹ ۲۴ سکنڈ فرق ہے اس لیے کہ ریوی سے وقت میں تفاوت طول عرض
 دونوں کا لیا جاتا ہے بخلاف نجومی و بلد سی کے کہ صرف تفاوت عرض لیا جاتا ہے جیسا کہ اس نقش

اوقات سے خوب بھی طرح ذہن نشین ہوگا۔

طلوع و غروب نجومی

طلوع			غروب			فرق	گھنٹہ
سکنڈ	منٹ	گھنٹہ	سکنڈ	منٹ	گھنٹہ		
لاہور	۲۲	۳۹	۶	۵۰	۴	۳۸	۵
بریلی	۳۲	۳۴	۶	۳۰	۲	۲۸	۵
بہار	۲	۳۰	۶	۲۹	۳	۵۸	۵
کلکتہ	۳۳	۲۶	۶	۲۹	۳	۲۴	۵

طلوع و غروب بلدی معدل

طلوع			غروب			فرق	گھنٹہ
سکنڈ	منٹ	گھنٹہ	سکنڈ	منٹ	گھنٹہ		
لاہور	۵۹	۱۸	۶	۲۰	۲	۱۹	۵
بریلی	۱۹	۱۳	۶	۲۰	۲	۵۹	۵
بہار	۵۵	۹	۶	۲۲	۲	۲۳	۵
کلکتہ	۳۱	۶	۶	۲۲	۳	۲۴	۵

طلوع و غروب ریلوے

طلوع			غروب			فرق	گھنٹہ
سکنڈ	منٹ	گھنٹہ	سکنڈ	منٹ	گھنٹہ		
لاہور	۳۱	۵۱	۶	۲۵	۲۰	۱۵	۵۱
بریلی	۳۱	۲۶	۶	۲۸	۲۰	۱۱	۲۵
بہار	۴۲	۵۴	۵	۱۵	۲۲	۸	۵
کلکتہ	۳۱	۲۲	۵	۱۲	۲۲	۲۴	۵۴

یہاں سے یہ اچھی طرح معلوم ہوا کہ دو شہروں کا تفاضل ریلوے وقت سے طلوع و غروب دونوں کا ایک نہیں ہو سکتا اس لیے تفادت عرض کا مقتضی ہے کہ میل شمالی میں جیسے جیسے عرض بڑھتا جائیگا یعنی طلوع پہلے کریگا اور غروب بعد کو ہوگا اور میل جنوبی

میں دن کا برعکس کہ زائد العرض میں دن چھوٹا ہوگا اور طلوع بعد کو ہوگا اور غروب پہلے اور ریلوے
 وقت کیلئے بلا و شرقیہ کے لیے تفاضل گھٹانا پڑتا ہے طلوع چھوٹا ہوگا اور بلا و غربیہ کیلئے طلوع و غروب
 دونوں میں تفاضل بڑھانا پڑتا ہے تو کبھی بڑھانے کے دونوں سبب جمع ہو جاتے ہیں اور کبھی دونوں
 سبب گھٹانے کے اور کبھی ایک بڑھانیکا اور ایک گھٹانیکا۔ ہاں اس جگہ ایک بات پر توجہ ضروری
 ہے کہ میں نے کہا تھا کہ طلوع و غروب نجومی میں انکسار و تعدیل و تفاضل ریلوے بڑھانے یا گھٹانے
 سے وقت انکساری ریلوے ہو جاتا ہے مگر اس نقشہ سے معلوم ہوا کہ بعینہ وہ وقت نہیں بلکہ لاہور
 میں ۲۸ سکند کا فرق ہوا اور بریلی میں ۸ سکند اور بہار میں ۳۱ سکند اور کلکتہ میں ۸ سکند
 اس کی وجہ یہ ہے کہ انکسار نہ ہر زمانہ میں ۴ منٹ ہوتا ہے نہ ہر شہر میں ایک ہی رہتا ہے بلکہ
 عرض و میل کے تفاوت سے بڑھتا گھٹتا رہتا ہے جیسے جیسے عرض اور میل زیادہ ہوگا انکسار بھی
 زیادہ ہوگا اور جیسے جیسے عرض و میل کم ہوگا انکسار میں بھی کمی آئیگی اگر انکسار تحقیقی بڑھایا گھٹایا
 جائے تو بیشک بلا فرق وہی وقت آجائے گا ۴۴ نو مبر کو لاہور کا انکسار ۴ منٹ ۲ سکند تھا اور
 بریلی کا ۲ منٹ ۵۲ سکند اور بہار کا ۳ منٹ ۷ سکند اور کلکتہ کا ۳ منٹ ۱۴ سکند تو
 اگر ہر شہر کے وقت نجومی پر غروب میں اس قدر منٹ سکند بڑھائے جاتے اور طلوع سے کم کیے
 جاتے تو بالکل وہی وقت آجاتا جو انکساری معدل کا ہے اس لیے اگر اس نسبتیں سے کام لینا
 چاہیں تو اقرب الی التحقیق کرنیکے لیے چاہیے کہ پندرہ دن کا وقت انکساری صد لٹا دے
 قاعدے سے نکال کر انکسار معلوم کر لیں اور اسی نسبت سے انکسار کم و بیش کر کے زیادہ یا کم کریں
 بہت ہی قریب وقت حاصل ہوگا۔

ان اوقات میں ایک مساہلت کی گئی ہے اس سے واقف کر دینا بھی ضروری ہے کہ ان اوقات
 میں میل جول کیا ہے وہ خاص ایک سنہ کا ہے دوسرے سال کچھ نہ کچھ فرق پڑ جاتا ہے اگرچہ
 چار سال کے بعد کبھی ہو کر پھر قدرے ٹھیک ہو جاتا ہے اور وقت میں چنداں تفاوت نہیں رہتا
 لیکن اگر بالکل صحیح بنانا چاہیں جس میں فرق سکند کے کچھ حصہ میں ہوگا تو درجہ تاہم کا وقت نکالیں
 اور پھر ہر روز کی تعویض معلوم کر کے ازبہ متناسبہ سے خاص تاریخ کا وقت معلوم کریں مگر کوہ کنڈ
 وگاہ ہر روز دن کے وجہ سے میں نے اس کا ترک ادنیٰ دیکھا تاہم واقفیت کیلئے اس کا قاعدہ

آخر میں لکھنا مناسب جانتا ہوں و بیدہ التوفیق و صلی اللہ تعالیٰ علیٰ خیر خلقہ سیدنا محمد و آلہ و صحابہ معین
الی یوم الدین -

تشریح الفاظ مشکلہ معلقہ

۱۔ قولہ جس کو کب کا عرف و شرع میں طلوع و غروب کا اطلاق عام طور پر شمس پر ہوتا ہے
اور لوگ شمس ہی کے طلوع و غروب کو طلوع و غروب سمجھتے ہیں مگر اہل ہیأت و نجوم کے نزدیک
کو اکب سب سے زیادہ وظل ہشتتری، مرتج شمس زہرہ عطارد و قمر سب کے طلوع و غروب کا اعتبار
کرتے ہیں اور قواعد کے ذریعہ سب کو معلوم کرتے ہیں اور جو ستارہ فوق الافق جانب شرق
آئے اس کو طلوع کہتے ہیں اور وہ وقت نسا کو کب کہا جاتا ہے اور جو کب تحت الافق
جانب غرب آئے اس کو غروب کہتے ہیں اور وہ وقت یل کو کب کہا جاتا ہے تو اس قاعدہ سے
صرف آفتاب ہی کا طلوع و غروب نہ معلوم ہو گا بلکہ ساتوں سیاروں کا طلوع و غروب معلوم
ہو سکتا ہے بلکہ اب دو اور ستارے تحقیق ہوئے ہیں یورینس نیچون المنک میں ان دونوں کی
بھی اوضاع دیتا ہے تو ان کا بھی طلوع و غروب اس قاعدہ سے نکال سکتے ہیں ۱۲۔ قولہ طلوع
یا غروب کسی ستارہ کا اپنی چال (سے جیسا کہ عرض تسعین میں ہوتا ہے) یا حرکت فلک الافلاک
کی وجہ سے (جیسا کہ عام مسمورہ میں ہوتا ہے) فوق الافق ہونا طلوع ہے ذرا سا سرافوق الافق شرقی
ہو تو طلوع غرضی اور مرکز ہو تو طلوع نجومی علیٰ ہذا القیاس تحت الافق غرضی ہو تو غروب ہے مرکز
ہو تو غروب نجومی اور تمام قرص کو کب غائب ہو تو غروب غرضی ہے ۱۳۔ قولہ جس جگہ عام
ازیں کہ شہر ہو یا قصبہ دیہات ہو یا دیوانہ ہر جگہ کا طلوع و غروب معلوم کر سکتے ہیں بشرطیکہ طول و عرض
اس جگہ کا معلوم ہو بغیر طول و عرض جانے ہوئے اوقات نکالنا ناممکن ہے ۱۴۔ قولہ منہ لحر لہنی
۹۰ درجہ ۳۳ دقیقہ ۹۰ درجہ سمت الراس سے افق تک کی دوری اور ۳۳ دقیقہ انکسار ۱۲۔
قولہ اختلاف المنظر اس کو انگریزی میں ہوری زٹل پر پکس Horizontal Parallax
کہتے ہیں اس کا مفصل بیان ابھی گزرا ہے ہر ستارہ کا المنک میں الگ الگ دیا ہوا ہوتا ہے۔
آفتاب کا المنک کے اول صفحہ میں ہوتا ہے جس میں آٹھ کالم ہوتے ہیں اس کے تیسرے کالم
میں اختلاف المنظر ہوتا ہے اور ماہتاب کا اختلاف المنظر ہر مینہ کے حد اول کے تیسرے صفحہ پر

اور سلسلہ کے صفحہ ۴ - ۱۶ - ۲۸ - ۴۰ - ۵۲ - ۶۴ - ۷۶ - ۸۸ - ۱۰۰ - ۱۱۲ - ۱۲۴ - ۱۳۶
 عطار کے لیے صفحہ ۱۲۴ تا ۱۵۳ کے کالم چھ میں زہرہ کا اختلاف المنظر صفحہ ۱۷۲ سے ۷۵ تک
 کالم چھ میں مریخ کیلئے صفحہ ۱۷۶ سے صفحہ ۱۷۸ تک مشتری کا اختلاف المنظر صفحہ ۱۷۸ سے صفحہ ۱۸۰
 زحل کا صفحہ ۱۸۲ سے صفحہ ۱۸۴ تک کالم چھ میں ہوتا ہے۔

تاریخ و ماہ	اختلاف المنظر
یکم جنوری	۸ ۵ ۹۵
۱۱	۸ ۵ ۹۵
۲۱	۸ ۵ ۹۳
۳۱	۸ ۵ ۹۳
۱۰ فروری	۸ ۵ ۹۲
۲۰	۸ ۵ ۹۰
۲ مارچ	۸ ۵ ۸۸
۱۲	۸ ۵ ۸۵
۲۲	۸ ۵ ۸۳
یکم اپریل	۸ ۵ ۸۰
۱۱	۸ ۵ ۷۸
۲۱	۸ ۵ ۷۵
یکم مئی	۸ ۵ ۷۳
۱۱	۸ ۵ ۷۱
۲۱	۸ ۵ ۶۹
۳۱	۸ ۵ ۶۸
۱۰ جون	۸ ۵ ۶۷
۲۰	۸ ۵ ۶۶
۳۰	۸ ۵ ۶۶
۱۰ جولائی	۸ ۵ ۶۶
۲۰	۸ ۵ ۶۶
۳۰	۸ ۵ ۶۷
۹ اگست	۸ ۵ ۶۸
۱۹	۸ ۵ ۷۰
۲۹	۸ ۵ ۷۲
۸ ستمبر	۸ ۵ ۷۴
۱۸	۸ ۵ ۷۶
۲۸	۸ ۵ ۷۸
۸ اکتوبر	۸ ۵ ۸۱
۱۸	۸ ۵ ۸۳
۲۸	۸ ۵ ۸۶
۷ نومبر	۸ ۵ ۸۸
۱۷	۸ ۵ ۹۰
۲۷ نومبر	۸ ۵ ۹۲
۷ دسمبر	۸ ۵ ۹۳
۱۷	۸ ۵ ۹۴
۲۷	۸ ۵ ۹۵

یورنس کا اختلاف المنظر بھی صفحہ ۸۵ اور صفحہ ۱۸۶ پر ہوتا ہے
 اور نیپچون کا صفحہ ۱۸۷ اور صفحہ ۱۸۸ پر کالم ۴ میں ہوتا ہے جس میں تو
 ان سب کی چنداں ضرورت نہیں اس لیے اس جگہ صرف آفتاب
 کا اختلاف المنظر ٹائیکل المنک صفحہ ۱ سے لکھا جاتا ہے۔
 ۷ نصف قطر جو خط مستقیم مرکز دائرہ پر ہوتا ہوا محیط کے اس
 سرے سے اُس سرے تک پہنچے اس کو قطر کہتے ہیں اور مرکز
 سے محیط تک کو نصف قطر اس کو انگریزی سیمی دائمی ٹر *semi circle*
 سے حاصل ہوتا ہے کہتے ہیں اور المنک کے ہر حصہ کے دوسرے
 صفحہ کالم پانچ میں اس کی جدول روزانہ کی دہائی ہوتی ہے
 اس کی ضرورت اس لیے پڑتی ہے کہ طلوع و غروب نجومی میں
 دائرہ افق پر مرکز کا انطباق لیا جاتا ہے اور عرفی اور شرعی میں
 ذرا سا کنارہ چمکنے کا نام طلوع اور پورے قرص کے غائب ہونیکا
 نام غروب ہے تو طلوع اور غروب ہر دو جانب نصف قطر آفتاب
 بڑھانے کی ضرورت ہے تاکہ طلوع و غروب شرعی حاصل ہو اس
 کی مکمل جدول صفحہ ۸ پر ملاحظہ ہو ۱۲

۷ قولہ بعد سمتی یعنی سمت الراس سے دوری دائرہ افق کے
 قطبین کو سمت الراس والقدم کہتے ہیں جو قطب فوق الافق ہو
 سمت الراس ہے اور جو تحت الافق ہو سمت القدم اور بعد سمتی کو بعض
 لوگ زاویہ پستی آفتاب بھی کہتے ہیں اس لیے کہ کوکب سمت الراس سے جتنا

دور ہوگا اس قدر کوکب پست ہوگا اسی وجہ سے آفتاب جب نصف النہار پر ہوتا ہے تو بعد سمتی
 منتفی ہوتا ہے نہ اس وقت زاویہ پستی ہوتا ہے اس کے بعد عصر کے وقت بعد سمتی آفتاب کا کم ہوگا
 اور طلوع وغروب کے وقت اس سے بہت زیادہ ۹۰ درجہ اور عشاء و صبح کے وقت اس سے
 بھی زیادہ ۱۰۸ درجہ ہوگا ۱۲ سے قولہ میل دو دائرہ عشرہ مشہور سے چوتھا دائرہ میل ہے
 جو دائرہ جز و منطقہ البروج یا مرکز کوکب پر ہوتا ہوا قطبین معدل النہار پر گزرتے اسکوہ اربعہ لیل
 کہتے ہیں۔ اس دائرہ سے معدل النہار سے کوکب کی دوری معلوم ہوتی ہے۔ اس جگہ ایک فرق
 اصطلاحی ہے کہ معدل النہار سے شمس کی دوری کو میل کہتے ہیں اور دیگر کو اکب کی دوری کو تجدد اور
 انگریزی میں میل و بعد دونوں کیلئے ایک ہی لفظ ڈیکلینیشن Declination کہتے ہیں
 ٹائیگل المنک میں آفتاب کیلئے ہر مہینہ کی پچیس صفحہ کالم ۴ میں اس کی جدول دی ہوئی ہوتی ہے
 اور ماہتاب کا میل ہر مہینہ کے صفحہ ۵ سے لغایت ۱۲ کالم ۴ میں لکھا ہوتا ہے۔ علیٰ ہذا القیاس
 ہر ستارہ کا اس کے کالم ۴ میں ڈیکلینیشن کی سرخی سے روزانہ کا میل دیا ہوتا ہے جس وقت
 کوکب معدل النہار پر ہو اس وقت میل منتفی ہوتا ہے اور جب شمال میں ہو یعنی برج حمل
 سے سنبہ تک اس کو میل شمالی کہتے ہیں اور میزان سے حوت تک جب ستارہ ہوتا ہے
 اس کا میل جنوبی ہوتا ہے اب جس شہر کا وقت نکالنا مقصود ہو دیکھیں کہ شمالی ہے جیسے ہندوستان
 یورپ ترکستان عرب وغیرہ یا جنوبی جیسے بعض آبادیات امریکہ اگر موافق ہو یعنی بلد شمالی ہو اور
 میل بھی شمالی یا بلد بھی جنوبی ہو اور میل بھی جنوبی تو بڑے سے چھوٹے کو فرق کر کے تفاضل میں
 اور اگر مخالف ہو یعنی بلد شمالی ہو اور میل جنوبی یا بلد جنوبی ہو اور میل شمالی تو عرض بلد کو میل کو
 ساتھ جمع کر دیں میل اول مع تفاضل فی ساعۃ اور نصف قطر اور تقویم روزانہ کی سال تمام کی جدول
 لکھ دی جاتی ہے کہ ہر سال ٹائیگل المنک منگوانے کی ضرورت باقی نہ رہے تقویم سے معلوم
 ہوگا کہ آفتاب مثلاً آج کس برج کے کس درجہ کس دقیقہ میں ہے اگرچہ یہ جدولیں ہر سال کچھ
 کچھ کم و بیش ہوتی رہتی ہیں کہ رب العزت مالک جل و علا قدیم غیر متغیر نے ہر چیز کو تبدیل بنایا ہے مگر
 وہ فرق ایسا زیادہ نہیں جس کا کوئی بین فرق اوقات صوم و صلوٰۃ پر پڑ سکے اس لیے ایک ہی جدول
 کافی ہے ہاں اگر کوئی شخص زیادہ تحقیق و تدقیق کے ساتھ اوقات پر واقفیت چاہے اس کو

چاہیے کہ ہر نشان ٹائیکل المنک منگوایا کرے کہ یہ کتاب فن واں لوگوں کے ہاتھوں سے بہت اہتمام
وانتظام کے ساتھ مرتب کی جاتی ہے

مثال قاعدہ دوم ہم چاہتے ہیں کہ تحویل سرطان کے دن یعنی ۲۲ جون کو غروب شمس افق بریلی سے
معلوم کریں پہلے عرض بریلی الح الح کا تمام لیا سا کر ہوا اس کو میل اعظم یعنی میل ۲۲ جون الح الح سے
گھٹایا الح ی ہوا یہ غایتہ الخطاط ہے اس کی جیب لیا کر و لہ ہوئی اس کے بعد اس روز کا نصف قطر
بہ مو کو انکسار معدل یعنی لب نا کے ساتھ جمع کیا الح لہ ہوا یہ الخطاط وقت ہے اس کی جیب لیا
نہ لہ اس جیب کو غایتہ الخطاط کی جیب سے تفریق کر کے تفاضل الجیب معلوم کیا اور ہم
مس نا ہوا جیب تمام الميل یعنی سہ لہ کی جیب لیا نہ سہ م و ہوا اس کو جیب تمام الح الح یعنی
سہ م ر ع ر ع میں ضرب منخط کیا الح الح ہوا یہ جیب اوسط ہوئی پس تفاضل جیب کو جیب
اوسط پر تقسیم منخط کیا نہ خط مہ ہوا جدول سہم میں اس خارج قسمت کی قوس لیا عہ الہ لہ
نفس الہا ہوا اس کو قوس میں ضرب دیا ۵۵ الح ہوا ۵۵ تک اس کا تمام لیا ۵۵ الح الہ ہوا اس پر
تبدیل الايام آلب زیادہ کیا یہ غروب معدل بلہ ی ہوا اس پر ۵۵ مٹ بڑھایا ریلوے وقت
حاصل ہوا معلوم ہوا کہ ۲۲ جون کو بریلی میں ریلوے وقت سے غروب آفتاب بجکر ۴:۴۵ منٹ ۵۵ سکنڈ
پہنچے گا۔

تاریخ	تقریم	جنوری	نصف قطر	میل اول	تفاضل فی سہ
۱	۲۸۰ ۱۹ ۵۴۵۴	۱۴	۱۷۵۵۹	۲۳ ۲ ۲۲۵۷	۱۱۵۸۷
۲	۲۸۱ ۲۱ ۵۵۳	۱۴	۱۷۵۵۹	۲۲ ۵۷ ۲۲۵۱	۱۳۵۰۱
۳	۲۸۲ ۲۲ ۱۳۵۳	۱۴	۱۷۵۵۹	۲۲ ۵۲ ۱۸۵۰	۱۳۵۱۴
۴	۲۸۳ ۲۳ ۲۳۵۳	۱۴	۱۷۵۵۸	۲۲ ۲۴ ۲۲۵۷	۱۵۵۲۹
۵	۲۸۴ ۲۴ ۳۲۵۴	۱۴	۱۷۵۵۴	۲۲ ۲۰ ۲۵۲	۱۴۵۳۳
۶	۲۸۵ ۲۵ ۴۲۵۰	۱۴	۱۷۵۵۳	۲۲ ۳۳ ۱۴۵۷	۱۷۵۵۳
۷	۲۸۶ ۲۶ ۵۱۵۴	۱۴	۱۷۵۵۱	۲۲ ۲۴ ۲۵۵	۱۸۵۴۵
۸	۲۸۷ ۲۸ ۱۵۲	۱۴	۱۷۵۴۸	۲۲ ۱۸ ۲۱۵۷	۱۹۵۷۵
۹	۲۸۸ ۲۹ ۱۰۵۹	۱۴	۱۷۵۴۴	۲۲ ۱۰ ۱۳۵۴	۲۰۵۸۳
۱۰	۲۸۹ ۳۰ ۲۰۵۴	۱۴	۱۷۵۴۰	۲۲ ۱ ۲۱۵۳	۲۱۵۹۲
۱۱	۲۹۰ ۳۱ ۳۰۵۳	۱۴	۱۷۵۳۵	۲۱ ۵۲ ۲۲۵۳	۲۲۵۹۹
۱۲	۲۹۱ ۳۲ ۳۹۵۴	۱۴	۱۷۵۳۰	۲۱ ۴۳ ۱۷۵۸	۲۳۵۰۴
۱۳	۲۹۲ ۳۳ ۴۹۵۲	۱۴	۱۷۵۲۵	۲۱ ۳۳ ۲۷۵۸	۲۵۵۱۱
۱۴	۲۹۳ ۳۴ ۵۸۵۱	۱۴	۱۷۵۱۹	۲۱ ۲۳ ۱۲۵۸	۲۶۵۱۳
۱۵	۲۹۴ ۳۵ ۶۵۴	۱۴	۱۷۵۱۳	۲۱ ۱۲ ۳۳۵۱	۲۷۵۱۷
۱۶	۲۹۵ ۳۷ ۱۲۵۵	۱۴	۱۷۵۰۷	۲۱ ۱ ۲۹۵۰	۲۸۵۱۸
۱۷	۲۹۶ ۳۸ ۲۱۵۸	۱۴	۱۷۵۰۰	۲۰ ۵۰ ۰۵۷	۲۹۵۱۸
۱۸	۲۹۷ ۳۹ ۲۸۵۲	۱۴	۱۷۴۹۳	۲۰ ۳۸ ۸۵۷	۳۰۵۱۴
۱۹	۲۹۸ ۴۰ ۳۳۵۸	۱۴	۱۷۴۸۵	۲۰ ۲۵ ۵۳۵۲	۳۱۵۱۳
۲۰	۲۹۹ ۴۱ ۳۸۵۳	۱۴	۱۷۴۷۷	۲۰ ۱۳ ۱۳۵۴	۳۲۵۰۸
۲۱	۳۰۰ ۴۲ ۴۲۵۰	۱۴	۱۷۴۷۰	۲۰ ۰ ۱۳۵۳	۳۳۵۰۲
۲۲	۳۰۱ ۴۳ ۴۲۵۷	۱۴	۱۷۴۶۰	۱۹ ۲۴ ۲۹۵۴	۳۳۵۹۵
۲۳	۳۰۲ ۴۴ ۴۴۵۳	۱۴	۱۷۴۵۰	۱۹ ۳۳ ۳۵۹	۳۴۵۸۴
۲۴	۳۰۳ ۴۵ ۴۷۵۰	۱۴	۱۷۴۴۰	۱۹ ۱۸ ۵۴۵۳	۳۵۵۷۵
۲۵	۳۰۴ ۴۶ ۴۹۵۴	۱۴	۱۷۴۳۰	۱۹ ۲ ۲۷۵۷	۳۶۵۶۳
۲۶	۳۰۵ ۴۷ ۵۰۵۳	۱۴	۱۷۴۱۹	۱۸ ۲۹ ۳۸۵۱	۳۷۵۵۰
۲۷	۳۰۶ ۴۸ ۵۲۵۹	۱۴	۱۷۴۰۷	۱۸ ۳۲ ۴۸۵۰	۳۸۵۳۵
۲۸	۳۰۷ ۴۹ ۵۴۵۵	۱۴	۱۵۵۹۵	۱۸ ۱۸ ۵۷۵۴	۳۹۵۱۸
۲۹	۳۰۸ ۵۰ ۵۵۵۲	۱۴	۱۵۵۸۲	۱۸ ۳ ۷۵۵۰	۳۹۵۹۹
۳۰	۳۰۹ ۵۱ ۵۶۵۹	۱۴	۱۵۵۶۹	۱۷ ۲۴ ۵۸۵۱	۴۰۵۷۹
۳۱	۳۱۰ ۵۲ ۵۷۵۷	۱۴	۱۵۵۵۵	۱۷ ۳۰ ۶۹۵۴	۴۱۵۵۸
یکم فروری	۳۱۱ ۵۳ ۱۴۵۴	۱۴	۱۵۵۴۰	۱۷ ۱۳ ۲۲۵۳	۴۲۵۳۵

فروری

تاریخ	تقویم	نصف قطر	میل	تفاضل فی ساعه
۱	۳۱۱ ۵۳ ۱۶۵۶	۱۶	۱۵۵۳۰	۱۶ ۱۳ ۳۲۵۳ ۳۲۵۳۵
۲	۳۱۲ ۵۳ ۸۵۶	۱۶	۱۵۵۲۵	۱۶ ۵۶ ۳۶۵ ۳۳۵۱۰
۳	۳۱۳ ۵۳ ۵۹۵۶	۱۶	۱۵۵۱۰	۱۶ ۳۹ ۱۳۵۹ ۳۳۵۸۳
۴	۳۱۴ ۵۵ ۳۹۵۸	۱۶	۱۳۵۹۳	۱۶ ۲۱ ۳۳۵۳ ۳۳۵۵۵
۵	۳۱۵ ۵۶ ۳۹۵۱	۱۶	۱۳۵۷۷	۱۶ ۳ ۳۵۵۷ ۳۵۵۲۵
۶	۳۱۶ ۵۷ ۲۷۵۳	۱۶	۱۳۵۶۰	۱۵ ۳۵ ۲۱۵۵ ۳۵۵۹۳
۷	۳۱۷ ۵۸ ۱۳۵۸	۱۶	۱۳۵۴۳	۱۵ ۲۶ ۵۱۵۰ ۳۶۵۶۰
۸	۳۱۸ ۵۹ ۱۵۵۳	۱۶	۱۳۵۲۵	۱۵ ۸ ۳۵۷ ۳۷۵۲۵
۹	۳۱۹ ۵۹ ۲۷۵۷	۱۶	۱۳۵۰۷	۱۴ ۳۹ ۳۵۰ ۳۷۵۸۹
۱۰	۳۲۱ ۰ ۳۱۵۱	۱۶	۱۳۴۸۹	۱۴ ۲۹ ۳۶۵۳ ۳۸۵۵۰
۱۱	۳۲۲ ۱ ۱۳۵۲	۱۶	۱۳۴۷۱	۱۴ ۱۰ ۱۵۵۱ ۳۹۵۱۰
۱۲	۳۲۳ ۱ ۵۶۵۱	۱۶	۱۳۴۵۲	۱۳ ۵۰ ۲۹۵۸ ۳۹۵۶۸
۱۳	۳۲۴ ۲ ۳۶۵۶	۱۶	۱۳۴۳۳	۱۳ ۳۰ ۳۵۸ ۵۰۵۲۳
۱۴	۳۲۵ ۳ ۱۵۵۶	۱۶	۱۳۴۱۴	۱۳ ۱۱ ۱۸۵۵ ۵۰۵۷۸
۱۵	۳۲۶ ۳ ۵۳۵۰	۱۶	۱۳۳۹۵	۱۲ ۳۹ ۵۳۵۳ ۵۱۵۳۱
۱۶	۳۲۷ ۴ ۲۸۵۷	۱۶	۱۳۳۷۵	۱۲ ۲۹ ۱۵۵۹ ۵۱۵۸۱
۱۷	۳۲۸ ۵ ۲۵۶	۱۶	۱۳۳۵۵	۱۲ ۸ ۵۶۵۵ ۵۲۵۳۰
۱۸	۳۲۹ ۵ ۳۲۵۷	۱۶	۱۳۳۳۵	۱۱ ۳۷ ۲۵۵۶ ۵۲۵۷۷
۱۹	۳۳۰ ۶ ۵۵۰	۱۶	۱۳۳۱۵	۱۱ ۲۶ ۱۳۵۶ ۵۳۵۲۳
۲۰	۳۳۱ ۶ ۳۳۵۳	۱۶	۱۱۳۹۳	۱۱ ۲ ۵۰۵۹ ۵۳۵۶۶
۲۱	۳۳۲ ۶ ۵۹۵۹	۱۶	۱۱۳۷۳	۱۰ ۳۳ ۱۷۵۹ ۵۴۵۰۸
۲۲	۳۳۳ ۷ ۲۲۵۵	۱۶	۱۱۳۵۲	۱۰ ۲۱ ۳۵۵۱ ۵۴۵۴۸
۲۳	۳۳۴ ۷ ۲۷۵۳	۱۶	۱۱۳۳۰	۹ ۵۹ ۲۲۵۹ ۵۴۵۸۷
۲۴	۳۳۵ ۸ ۸۵۲	۱۶	۱۱۳۰۸	۹ ۳۷ ۲۱۵۶ ۵۵۵۲۳
۲۵	۳۳۶ ۸ ۲۷۵۲	۱۶	۱۱۲۸۵	۹ ۱۵ ۳۱۵۷ ۵۵۵۵۹
۲۶	۳۳۷ ۸ ۲۲۵۵	۱۶	۱۰۳۶۲	۸ ۵۳ ۱۳۵۵ ۵۵۵۹۲
۲۷	۳۳۸ ۸ ۵۹۵۹	۱۶	۱۰۳۳۹	۸ ۳۰ ۲۷۵۳ ۵۶۵۲۳
۲۸	۳۳۹ ۹ ۱۳۵۶	۱۶	۱۰۳۱۵	۸ ۸ ۱۳۵۹ ۵۶۵۵۵
۲۹	۳۴۰ ۹ ۲۵۵۶	۱۶	۹۵۹۱	۷ ۲۵ ۳۳۵۳ ۵۶۵۸۳

مارچ

تاریخ	تفاسل فی ساقہ	سیل اول	اضف قطر	تفصیل	تاریخ
۱	۵۴۵۸۳	۲۳۵۳	۲۵	۹۶۹۱	۱۴
۲	۵۶۳۱۰	۲۴۵۰	۲۲	۹۶۹۶	۱۴
۳	۵۶۳۳۹	۵۲۵۴	۵۹	۹۶۳۲	۱۴
۴	۵۶۳۴۰	۵۲۵۸	۳۴	۹۶۱۶	۱۴
۵	۵۶۳۸۳	۲۶۵۴	۱۳	۸۶۹۱	۱۴
۶	۵۸۳۰۳	۳۶۵۲	۵۰	۸۶۴۴	۱۴
۷	۵۸۳۲۴	۲۲۵۰	۲۶	۸۶۲۰	۱۴
۸	۵۸۳۲۱	۲۲۳	۲	۸۶۱۲	۱۴
۹	۵۸۳۵۶	۳۸۵۵	۲۰	۷۶۸۷	۱۴
۱۰	۵۸۳۶۲	۱۸۰	۱۷	۷۶۴۱	۱۴
۱۱	۵۸۳۸۵	۲۰۵۲	۵۳	۷۶۳۳	۱۴
۱۲	۵۸۳۹۴	۴۵۵	۳۰	۷۶۰۸	۱۴
۱۳	۵۸۳۰۴	۳۰۵۲	۴	۴۶۸۱	۱۴
۱۴	۷۹۳۱۳	۵۱۵۸	۲۲	۴۶۵۵	۱۴
۱۵	۷۹۳۲۰	۱۱۵۷	۱۹	۴۶۲۸	۱۴
۱۶	۷۹۳۲۵	۲۰۵۲	۵۵	۴۶۰۲	۱۴
۱۷	۷۹۳۲۸	۲۷۳۹	۳۱	۵۶۷۵	۱۴
۱۸	۷۹۳۲۹	۵۵۰	۸	۵۶۲۹	۱۴
۱۹	۵۶۳۲۹	۲۱۵۹	۲۲	۵۶۲۲	۱۴
۲۰	۵۶۳۲۸	۳۹۵۰	۵	۲۱۹۴	۱۴
۲۱	۵۶۳۲۲	۲۵۳	۸	۲۱۴۹	۱۴
۲۲	۵۹۳۲۰	۲۲۵۴	۲۴	۲۱۲۲	۱۴
۲۳	۵۹۳۱۳	۲۲۵۴	۵۰	۲۱۱۵	۱۴
۲۴	۵۹۳۰۴	۲۳۹	۱۳	۳۵۸۸	۱۴
۲۵	۵۸۳۹۷	۳۹۵۲	۳۷	۳۵۴۱	۱۴
۲۶	۵۸۳۸۴	۱۳۳۲	۱	۳۵۳۲	۱۴
۲۷	۵۸۳۷۴	۲۲۵۲	۲۳	۳۵۰۷	۱۴
۲۸	۵۸۳۷۱	۱۲۵۴	۲۸	۲۵۷۹	۱۴
۲۹	۵۶۳۲۴	۳۷۵۲	۱۱	۲۵۵۱	۱۴
۳۰	۵۸۳۳۰	۵۸۵۵	۳۲	۲۵۲۲	۱۴
۳۱	۵۸۳۱۲	۱۵۰۴	۵۸	۱۵۹۴	۱۴
۳۲	۵۷۳۲۳	۲۸۵۳	۲۲	۱۵۴۸	۱۴

یکم اپریل

اپریل									
تاریخ	تعمیم			لغف قطر		میل اول			تفاضل فی ساق
۱	۱۱	۰	۲۰۵۱	۱۴	۱۵۴۸	۴	۲۱	۲۸۵۳	۵۷۵۹۳
۲	۱۱	۵۹	۲۹۵۴	۱۴	۱۵۳۹	۴	۲۲	۳۴۵۲	۵۷۵۷۳
۳	۱۲	۵۸	۳۴۵۸	۱۴	۱۵۱۱	۵	۷	۳۹۵۲	۵۷۵۵۱
۴	۱۳	۵۷	۴۳۵۵	۱۴	۱۵۸۳	۵	۳۰	۴۴۵۸	۵۷۵۲۸
۵	۱۴	۵۶	۴۴۵۴	۱۴	۱۵۵۵	۵	۵۳	۴۸۵۷	۵۷۵۰۴
۶	۱۵	۵۵	۴۸۵۴	۱۴	۱۵۲۴	۶	۱۴	۱۲۵۴	۵۷۵۷۸
۷	۱۶	۵۴	۴۹۵۱	۱۵	۵۹۵۹۸	۶	۳۸	۵۳۵۱	۵۷۵۵۱
۸	۱۷	۵۳	۴۷۵۸	۱۵	۵۹۵۷۰	۷	۱	۲۷۵۰	۵۷۵۲۳
۹	۱۸	۵۲	۴۴۵۸	۱۵	۵۹۵۴۲	۷	۲۳	۵۲۵۸	۵۷۵۹۳
۱۰	۱۹	۵۱	۴۰۵۰	۱۵	۵۹۵۱۴	۷	۳۴	۱۱۵۳	۵۷۵۶۱
۱۱	۲۰	۵۰	۳۳۵۳	۱۵	۵۸۵۸۷	۸	۸	۲۲۵۰	۵۷۵۲۸
۱۲	۲۱	۴۹	۳۲۵۷	۱۵	۵۸۵۴۰	۸	۲۷	۲۲۵۴	۵۷۵۹۳
۱۳	۲۲	۴۸	۱۲۵۱	۱۵	۵۸۵۳۳	۸	۵۲	۱۸۵۶	۵۷۵۵۷
۱۴	۲۳	۴۷	۱۵۵۴	۱۵	۵۸۵۰۶	۹	۱۴	۳۵۹	۵۷۵۲۰
۱۵	۲۴	۴۵	۲۴۵۴	۱۵	۵۷۵۷۹	۹	۳۵	۳۹۵۹	۵۷۵۸۰
۱۶	۲۵	۴۴	۲۹۵۷	۱۵	۵۷۵۵۳	۹	۵۷	۶۵۴	۵۷۵۴۰
۱۷	۲۶	۴۳	۱۰۵۴	۱۵	۵۷۵۲۷	۱۰	۱۸	۲۲۵۹	۵۷۵۹۸
۱۸	۲۷	۴۱	۲۹۵۲	۱۵	۵۷۵۰۱	۱۰	۴۹	۲۹۵۱	۵۷۵۵۴
۱۹	۲۸	۴۰	۲۵۵۷	۱۵	۵۷۵۷۵	۱۱	۰	۲۲۵۸	۵۷۵۰۹
۲۰	۲۹	۳۹	۰۵۰	۱۵	۵۷۵۵۰	۱۱	۲۱	۹۵۴	۵۷۵۴۳
۲۱	۳۰	۳۷	۳۲۵۱	۱۵	۵۷۵۲۴	۱۱	۴۱	۲۲۵۸	۵۷۵۱۵
۲۲	۳۱	۳۶	۲۵۵۱	۱۵	۵۵۵۹۹	۱۲	۰۲	۲۵۴	۵۰۵۴۴
۲۳	۳۲	۳۴	۲۹۵۹	۱۵	۵۵۵۷۴	۱۲	۲۲	۱۲۵۵	۵۰۵۱۴
۲۴	۳۳	۳۲	۵۵۵۷	۱۵	۵۵۵۴۹	۱۲	۴۲	۱۲۵۱	۴۹۵۴۴
۲۵	۳۴	۳۱	۱۹۵۴	۱۵	۵۵۵۲۴	۱۳	۱	۵۷۵۱	۴۹۵۱۱
۲۶	۳۵	۲۹	۲۱۵۱	۱۵	۵۴۵۹۹	۱۳	۲۱	۲۹۵۲	۴۸۵۵۷
۲۷	۳۶	۲۸	۱۵۰	۱۵	۵۴۵۷۴	۱۳	۴۰	۲۸۵۱	۴۸۵۰۷
۲۸	۳۷	۲۶	۱۸۵۹	۱۵	۵۴۵۴۹	۱۳	۵۹	۵۳۵۵	۴۷۵۴۴
۲۹	۳۸	۲۴	۳۵۵۱	۱۵	۵۴۵۲۵	۱۴	۱۸	۲۵۵۱	۴۶۵۸۴
۳۰	۳۹	۲۲	۳۹۵۴	۱۵	۵۴۵۰۰	۱۴	۳۷	۲۲۵۴	۴۶۵۴۴
یکم	۴۰	۲۱	۲۵۵	۱۵	۵۳۵۷۴	۱۴	۵۵	۲۵۵۷	۴۵۵۴۴

مسی

تاریخ	تقویم	نصف قطر	میل اول	تفاضل فی ساعه
۱	۲۱	۵	۵۳۵۴۴	۲۵۶۴۴
۲	۱۹	۸	۵۳۶۵۱	۲۵۶۴۴
۳	۱۷	۱۱	۵۳۶۵۶	۲۵۶۴۴
۴	۱۵	۱۴	۵۳۶۵۶	۲۵۶۴۴
۵	۱۳	۱۷	۵۳۶۵۶	۲۵۶۴۴
۶	۱۱	۲۰	۵۳۶۵۶	۲۵۶۴۴
۷	۹	۲۳	۵۳۶۵۶	۲۵۶۴۴
۸	۷	۲۶	۵۳۶۵۶	۲۵۶۴۴
۹	۵	۲۹	۵۳۶۵۶	۲۵۶۴۴
۱۰	۳	۳۲	۵۳۶۵۶	۲۵۶۴۴
۱۱	۱	۳۵	۵۳۶۵۶	۲۵۶۴۴
۱۲	۰۹	۳۸	۵۳۶۵۶	۲۵۶۴۴
۱۳	۰۷	۴۱	۵۳۶۵۶	۲۵۶۴۴
۱۴	۰۵	۴۴	۵۳۶۵۶	۲۵۶۴۴
۱۵	۰۳	۴۷	۵۳۶۵۶	۲۵۶۴۴
۱۶	۰۱	۵۰	۵۳۶۵۶	۲۵۶۴۴
۱۷	۰۰	۵۳	۵۳۶۵۶	۲۵۶۴۴
۱۸	۰۹	۵۶	۵۳۶۵۶	۲۵۶۴۴
۱۹	۰۸	۵۹	۵۳۶۵۶	۲۵۶۴۴
۲۰	۰۷	۶۲	۵۳۶۵۶	۲۵۶۴۴
۲۱	۰۶	۶۵	۵۳۶۵۶	۲۵۶۴۴
۲۲	۰۵	۶۸	۵۳۶۵۶	۲۵۶۴۴
۲۳	۰۴	۷۱	۵۳۶۵۶	۲۵۶۴۴
۲۴	۰۳	۷۴	۵۳۶۵۶	۲۵۶۴۴
۲۵	۰۲	۷۷	۵۳۶۵۶	۲۵۶۴۴
۲۶	۰۱	۸۰	۵۳۶۵۶	۲۵۶۴۴
۲۷	۰۰	۸۳	۵۳۶۵۶	۲۵۶۴۴
۲۸	۰۹	۸۶	۵۳۶۵۶	۲۵۶۴۴
۲۹	۰۸	۸۹	۵۳۶۵۶	۲۵۶۴۴
۳۰	۰۷	۹۲	۵۳۶۵۶	۲۵۶۴۴
۳۱	۰۶	۹۵	۵۳۶۵۶	۲۵۶۴۴
۳۲	۰۵	۹۸	۵۳۶۵۶	۲۵۶۴۴
۳۳	۰۴	۱۰۱	۵۳۶۵۶	۲۵۶۴۴
۳۴	۰۳	۱۰۴	۵۳۶۵۶	۲۵۶۴۴
۳۵	۰۲	۱۰۷	۵۳۶۵۶	۲۵۶۴۴
۳۶	۰۱	۱۱۰	۵۳۶۵۶	۲۵۶۴۴
۳۷	۰۰	۱۱۳	۵۳۶۵۶	۲۵۶۴۴
۳۸	۰۹	۱۱۶	۵۳۶۵۶	۲۵۶۴۴
۳۹	۰۸	۱۱۹	۵۳۶۵۶	۲۵۶۴۴
۴۰	۰۷	۱۲۲	۵۳۶۵۶	۲۵۶۴۴
۴۱	۰۶	۱۲۵	۵۳۶۵۶	۲۵۶۴۴
۴۲	۰۵	۱۲۸	۵۳۶۵۶	۲۵۶۴۴
۴۳	۰۴	۱۳۱	۵۳۶۵۶	۲۵۶۴۴
۴۴	۰۳	۱۳۴	۵۳۶۵۶	۲۵۶۴۴
۴۵	۰۲	۱۳۷	۵۳۶۵۶	۲۵۶۴۴
۴۶	۰۱	۱۴۰	۵۳۶۵۶	۲۵۶۴۴
۴۷	۰۰	۱۴۳	۵۳۶۵۶	۲۵۶۴۴
۴۸	۰۹	۱۴۶	۵۳۶۵۶	۲۵۶۴۴
۴۹	۰۸	۱۴۹	۵۳۶۵۶	۲۵۶۴۴
۵۰	۰۷	۱۵۲	۵۳۶۵۶	۲۵۶۴۴
۵۱	۰۶	۱۵۵	۵۳۶۵۶	۲۵۶۴۴
۵۲	۰۵	۱۵۸	۵۳۶۵۶	۲۵۶۴۴
۵۳	۰۴	۱۶۱	۵۳۶۵۶	۲۵۶۴۴
۵۴	۰۳	۱۶۴	۵۳۶۵۶	۲۵۶۴۴
۵۵	۰۲	۱۶۷	۵۳۶۵۶	۲۵۶۴۴
۵۶	۰۱	۱۷۰	۵۳۶۵۶	۲۵۶۴۴
۵۷	۰۰	۱۷۳	۵۳۶۵۶	۲۵۶۴۴
۵۸	۰۹	۱۷۶	۵۳۶۵۶	۲۵۶۴۴
۵۹	۰۸	۱۷۹	۵۳۶۵۶	۲۵۶۴۴
۶۰	۰۷	۱۸۲	۵۳۶۵۶	۲۵۶۴۴

جول									
تاریخ	تقریم			نصف قطر		میل اول		تفاضل فی ساعت	
۱	۴۰	۱۳	۲۸۵۳	۱۵	۲۴۵۴۲	۲۱	۵۹	۲۳۵۰	۲۰۵۸۴
۲	۴۱	۱۰	۵۶۵۴	۱۵	۲۴۵۵۹	۲۲	۴	۳۳۵۲	۱۹۵۹۱
۳	۴۲	۸	۲۳۵۲	۱۵	۲۴۵۲۵	۲۲	۱۵	۱۹۵۴	۱۸۵۹۲
۴	۴۳	۵	۵۱۵۲	۱۵	۲۴۵۳۲	۲۲	۲۲	۲۲۵۳	۱۷۵۹۴
۵	۴۴	۳	۱۴۵۵	۱۵	۲۴۵۱۸	۲۲	۲۹	۲۱۵۸	۱۶۵۹۹
۶	۴۵	-	۲۳۵۲	۱۵	۲۴۵۵	۲۲	۳۶	۱۴۵۸	۱۵۵۰۱
۷	۴۵	۵۸	۸۵۲	۱۵	۲۴۵۹۳	۲۲	۴۲	۲۴۵۱	۱۵۵۰۲
۸	۴۶	۵۵	۳۲۵۴	۱۵	۲۴۵۸۱	۲۲	۴۸	۱۸۵۵	۱۴۵۰۳
۹	۴۷	۵۲	۵۶۵۳	۱۵	۲۴۵۷۰	۲۲	۵۳	۲۲۵۹	۱۳۵۰۲
۱۰	۴۸	۵۰	۱۹۵۲	۱۵	۲۴۵۵۹	۲۲	۵۸	۲۳۵۳	۱۲۵۰۱
۱۱	۴۹	۴۷	۲۱۵۲	۱۵	۲۴۵۴۹	۲۳	۳	۱۹۵۳	۱۱۵۰۰
۱۲	۵۰	۴۵	۲۳۷	۱۵	۲۴۵۳۰	۲۳	۴	۲۱۵۰	۹۵۹۸
۱۳	۵۱	۴۲	۲۳۵۳	۱۵	۲۴۵۳۱	۲۳	۱۱	۱۸۵۲	۸۵۹۴
۱۴	۵۲	۳۹	۲۳۵۱	۱۵	۲۴۵۲۲	۲۳	۱۲	۲۰۵۹	۷۵۹۳
۱۵	۵۳	۳۷	۲۵۰	۱۵	۲۴۵۱۳	۲۳	۱۷	۳۹۵۰	۶۵۹۱
۱۶	۵۴	۳۴	۲۵۱	۱۵	۲۴۵۰۴	۲۳	۲۰	۱۲۵۲	۵۵۸۸
۱۷	۵۵	۳۱	۲۷۵۳	۱۵	۲۵۵۹۹	۲۳	۲۲	۲۱۵۰	۴۵۸۲
۱۸	۵۶	۲۸	۵۳۵۸	۱۵	۲۵۵۹۲	۲۳	۲۴	۲۵۹	۳۵۸۱
۱۹	۵۷	۲۶	۹۵۵	۱۵	۲۵۵۸۴	۲۳	۲۵	۲۴۵۰	۲۵۷۸
۲۰	۵۸	۲۳	۲۲۵۵	۱۵	۲۵۵۸۰	۲۳	۲۶	۱۸۵۲	۱۵۷۴
۲۱	۵۹	۲۰	۳۸۵۸	۱۵	۲۵۵۷۵	۲۳	۲۶	۲۷۵۴	۰۵۷۱
۲۲	۶۰	۱۷	۵۲۵۲	۱۵	۲۵۵۷۰	۲۳	۲۶	۵۲۵۲	۰۵۳۳
۲۳	۶۱	۱۵	۵۵۵	۱۵	۲۵۵۶۵	۲۳	۲۶	۳۲۵۰	۱۵۳۴
۲۴	۶۲	۱۲	۱۸۵۰	۱۵	۲۵۵۶۱	۲۳	۲۵	۲۴۵۹	۲۵۳۹
۲۵	۶۳	۹	۳۰۵۱	۱۵	۲۵۵۵۷	۲۳	۲۴	۲۷۵۱	۳۵۲۲
۲۶	۶۴	۷	۲۱۵۹	۱۵	۲۵۵۵۳	۲۳	۲۳	۲۵۵۴	۴۵۲۵
۲۷	۶۵	۴	۵۳۵۲	۱۵	۲۵۵۴۹	۲۳	۲۱	۳۵۲۲	۵۵۲۸
۲۸	۶۶	۱	۲۵۹	۱۵	۲۵۵۴۴	۲۳	۱۸	۳۹۵۴	۶۵۵۰
۲۹	۶۷	۵۸	۱۴۵۲	۱۵	۲۵۵۳۳	۲۳	۱۵	۵۱۵۳	۷۵۵۲
۳۰	۶۸	۵۵	۲۸۵۰	۱۵	۲۵۵۲۱	۲۳	۱۲	۳۸۵۵	۸۵۵۳
۳۱	۶۹	۵۲	۳۹۵۷	۱۵	۲۵۵۱۹	۲۳	۹	۱۵۲	۹۵۵۴

جولائی

تاریخ	تقریم	نسبت قطر	میل اول	تفاضل فی ساعہ
۱	۹۸ ۵۲ ۳۹۵ ۴	۱۵ ۲۵۳۳۹	۲۳ ۹ ۱۵۴	۹۵۵۴
۲	۹۹ ۲۹ ۵۱۵ ۴	۱۵ ۲۵۳۳۶	۲۳ ۲ ۵۹۵۹	۱۰۵۵۶
۳	۱۰۰ ۲۶ ۳۵۸	۱۵ ۲۵۳۳۴	۲۳ ۰ ۳۳۵۲	۱۱۵۵۶
۴	۱۰۱ ۲۳ ۱۴۵۲	۱۵ ۲۵۳۳۵	۲۳ ۵۵ ۲۲۵۵	۱۲۵۵۶
۵	۱۰۲ ۲۱ ۲۸۵۹	۱۵ ۲۵۳۳۵	۲۳ ۵۰ ۲۸۵۸	۱۳۵۵۶
۶	۱۰۳ ۳۸ ۲۱۵۹	۱۵ ۲۵۳۳۵	۲۳ ۲۲ ۲۳۵۲	۱۴۵۵۴
۷	۱۰۴ ۳۵ ۵۵۵۱	۱۵ ۲۵۳۳۵	۲۲ ۳۸ ۵۱۵۹	۱۵۵۵۵
۸	۱۰۵ ۳۳ ۸۵۵	۱۵ ۲۵۳۳۶	۲۲ ۳۲ ۲۶۵۱	۱۶۵۵۳
۹	۱۰۶ ۳۰ ۲۲۵۲	۱۵ ۲۵۳۳۹	۲۲ ۲۵ ۲۸۵۸	۱۷۵۵۰
۱۰	۱۰۷ ۲۶ ۲۴۵۰	۱۵ ۲۵۳۴۱	۲۲ ۱۸ ۲۶۵۲	۱۸۵۴۴
۱۱	۱۰۸ ۲۲ ۵۰۵۰	۱۵ ۲۵۳۴۲	۲۲ ۱۰ ۵۲۵۴	۱۹۵۴۲
۱۲	۱۰۹ ۲۲ ۲۵۲	۱۵ ۲۵۳۴۸	۲۲ ۲ ۵۵۵۰	۲۰۵۳۶
۱۳	۱۱۰ ۱۹ ۱۸۵۵	۱۵ ۲۵۳۵۲	۲۱ ۵۲ ۳۲۵۶	۲۱۵۳۲
۱۴	۱۱۱ ۱۶ ۳۲۵۹	۱۵ ۲۵۳۵۶	۲۱ ۲۵ ۵۱۵۹	۲۲۵۴۵
۱۵	۱۱۲ ۱۳ ۲۶۵۴	۱۵ ۲۵۳۴۲	۲۱ ۳۴ ۲۴۵۸	۲۳۵۱۸
۱۶	۱۱۳ ۱۱ ۲۵۱	۱۵ ۲۵۳۴۶	۲۱ ۲۶ ۱۹۵۴	۲۴۵۰۹
۱۷	۱۱۴ ۸ ۱۷۵۹	۱۵ ۲۵۳۶۳	۲۱ ۱۶ ۲۸۵۲	۲۵۵۰
۱۸	۱۱۵ ۵ ۳۱۵۹	۱۵ ۲۵۳۸۰	۲۱ ۷ ۱۹۵۴	۲۶۵۹۰
۱۹	۱۱۶ ۲ ۲۶۵۱	۱۵ ۲۵۳۸۶	۲۰ ۵۴ ۲۶۵۴	۲۷۵۶۹
۲۰	۱۱۷ ۰ ۲۵۴	۱۵ ۲۵۳۹۲	۲۰ ۲۵ ۵۲۵۰	۲۸۵۴۶
۲۱	۱۱۸ ۵۶ ۱۸۵۰	۱۵ ۲۴۵۰۲	۲۰ ۳۲ ۳۹۵۴	۲۸۵۵۳
۲۲	۱۱۹ ۵۲ ۳۳۵۹	۱۵ ۲۴۵۱۰	۲۰ ۲۳ ۲۵۵	۲۹۵۳۹
۲۳	۱۲۰ ۵۱ ۵۰۵۲	۱۵ ۲۴۵۱۹	۲۰ ۱۱ ۹۵۰	۳۰۵۲۴
۲۴	۱۲۱ ۲۹ ۷۵۰	۱۵ ۲۴۵۲۶	۱۹ ۵۸ ۵۳۵۲	۳۱۵۰۶
۲۵	۱۲۲ ۲۶ ۲۲۵۲	۱۵ ۲۴۵۳۴	۱۹ ۲۶ ۱۶۵۵	۳۱۵۹۰
۲۶	۱۲۳ ۲۳ ۲۲۵۵	۱۵ ۲۴۵۴۲	۱۹ ۳۳ ۲۲۵۲	۳۲۵۶۴
۲۷	۱۲۴ ۲۱ ۱۵۳	۱۵ ۲۴۵۵۵	۱۹ ۲۰ ۷۵۱	۳۳۵۵۲
۲۸	۱۲۵ ۱۸ ۲۱۵۱	۱۵ ۲۴۵۶۵	۱۹ ۷ ۳۳۵۰	۳۳۵۳۲
۲۹	۱۲۶ ۱۵ ۲۱۵۹	۱۵ ۲۴۵۷۵	۱۸ ۵۲ ۲۰۵۰	۳۵۵۱۰
۳۰	۱۲۷ ۱۳ ۳۵۶	۱۵ ۲۴۵۸۶	۱۸ ۳۸ ۲۸۵۳	۳۵۵۸۶
۳۱	۱۲۸ ۱۰ ۲۴۵۴	۱۵ ۲۴۵۹۶	۱۸ ۲۳ ۵۸۵۱	۳۶۵۴۳
۱۲۸	۲۶ ۵۰۵۶	۱۵ ۲۶۵۰۸	۱۸ ۹ ۹۵۹	۳۷۵۳۸

تاریخ	تقریم	نصف نظر	سپل اول	تفاضل فی رتبه
۱	۱۲۸	۲۶	۵۵۷	۳۷۵۳۸
۲	۱۲۹	۲۵	۱۵۵۹	۳۸۵۱۲
۳	۱۳۰	۲۲	۲۲۵۴	۳۸۵۸۵
۴	۱۳۱	۲۰	۱۰۵۰	۳۹۵۵۴
۵	۱۳۲	۱۷	۳۸۵۸	۴۰۵۲۴
۶	۱۳۳	۱۵	۸۵۷	۴۰۵۹۵
۷	۱۳۴	۱۲	۳۹۵۷	۴۱۵۴۳
۸	۱۳۵	۱۰	۱۱۵۹	۴۲۵۲۹
۹	۱۳۶	۷	۲۵۵۱	۴۲۵۹۳
۱۰	۱۳۷	۵	۱۹۵۳	۴۳۵۵۸
۱۱	۱۳۸	۲	۵۴۵۷	۴۳۵۲۰
۱۲	۱۳۹	۰	۳۱۵۰	۴۴۵۸۱
۱۳	۱۴۰	۵۸	۸۵۳	۴۵۵۴۱
۱۴	۱۴۱	۵۵	۲۴۵۷	۴۵۵۹۹
۱۵	۱۴۲	۵۳	۲۴۵۱	۴۶۵۵۴
۱۶	۱۴۳	۵۱	۴۵۳	۴۷۵۱۲
۱۷	۱۴۴	۴۸	۲۷۵۱	۴۷۵۴۴
۱۸	۱۴۵	۴۴	۳۰۵۲	۴۸۵۱۹
۱۹	۱۴۶	۴۲	۱۳۵۷	۴۸۵۷۰
۲۰	۱۴۷	۴۱	۵۸۵۲	۴۹۵۲۱
۲۱	۱۴۸	۳۹	۲۲۵۰	۴۹۵۷۰
۲۲	۱۴۹	۳۷	۲۰۵۰	۵۰۵۱۷
۲۳	۱۵۰	۳۵	۱۹۵۴	۵۰۵۴۳
۲۴	۱۵۱	۳۳	۹۵۲	۵۱۵۹
۲۵	۱۵۲	۳۱	۰۵۴	۵۱۵۵۳
۲۶	۱۵۳	۲۸	۵۳۵۴	۵۱۵۹۴
۲۷	۱۵۴	۲۴	۲۸۵۴	۵۲۵۳۷
۲۸	۱۵۵	۲۲	۲۵۵۰	۵۲۵۷۸
۲۹	۱۵۶	۲۰	۲۳۵۵	۵۳۵۱۴
۳۰	۱۵۷	۱۸	۲۲۵۸	۵۳۵۵۴
۳۱	۱۵۸	۱۷	۲۱۵۱	۵۳۵۹۱
۳۲	۱۵۹	۱۶	۲۰۵۷	۵۳۵۲۴

شماره

تاریخ	تقوم	نصف قطر	میل ادر	تفاضل فی ساعه
۱	۱۵۸	۱۶ ۵۰۵۳	۸ ۵۲۵۵۴	۵۴۵۲۶
۲	۱۵۹	۱۶ ۵۴۵۴	۸ ۵۲۵۲۹	۵۴۵۵۹
۳	۱۶۰	۱۳ ۴۵۳۳	۶ ۵۳۵۰۱	۵۴۵۹۲
۴	۱۶۱	۱۱ ۱۴۵۱	۴ ۵۳۵۲۴	۵۵۵۲۲
۵	۱۶۲	۹ ۲۵۵۸	۴ ۵۳۵۴۸	۵۵۵۵۲
۶	۱۶۳	۶ ۳۹۵۳	۶ ۵۳۵۶۱	۵۵۵۸۰
۷	۱۶۴	۵ ۵۴۵۴	۶ ۵۳۵۹۵	۵۴۵۰۶
۸	۱۶۵	۴ ۱۱۵۴	۵ ۵۴۵۱۹	۵۴۵۳۲
۹	۱۶۶	۲ ۳۰۵۳	۵ ۵۴۵۴۴	۵۴۵۵۴
۱۰	۱۶۷	۰ ۵۰۵۶	۵ ۵۴۵۶۹	۵۴۵۷۸
۱۱	۱۶۸	۵۹ ۱۲۵۸	۴ ۵۴۵۹۴	۵۴۵۹۹
۱۲	۱۶۹	۵۷ ۲۴۵۵	۴ ۵۵۵۲۰	۵۷۵۱۹
۱۳	۱۷۰	۵۴ ۱۵۸	۳ ۵۵۵۴۴	۵۷۵۳۷
۱۴	۱۷۱	۵۲ ۲۸۵۲	۳ ۵۵۵۶۲	۵۷۵۵۴
۱۵	۱۷۲	۵۱ ۵۷۵۲	۳ ۵۵۵۹۸	۵۷۵۸۰
۱۶	۱۷۳	۵۱ ۲۷۵۴	۲ ۵۶۵۲۴	۵۷۵۸۲
۱۷	۱۷۴	۴۹ ۵۹۵۱	۲ ۵۶۵۵۱	۵۷۵۹۴
۱۸	۱۷۵	۴۸ ۲۲۵۴	۲ ۵۶۵۷۸	۵۸۵۰۵
۱۹	۱۷۶	۴۷ ۷۵۴	۲ ۵۷۵۰۴	۵۸۵۱۵
۲۰	۱۷۷	۴۵ ۲۲۵۴	۱ ۵۷۵۳۱	۵۸۵۲۴
۲۱	۱۷۸	۴۴ ۲۲۵۹	۰ ۵۷۵۵۸	۵۸۵۳۷
۲۲	۱۷۹	۴۳ ۳۵۴	۰ ۵۷۵۸۴	۵۸۵۴۴
۲۳	۱۸۰	۴۱ ۲۵۵۹	۰ ۵۸۵۱۱	۵۸۵۴۱
۲۴	۱۸۱	۴۰ ۳۰۵۴	۰ ۵۸۵۳۸	۵۸۵۴۴
۲۵	۱۸۲	۳۹ ۱۷۵۴	۰ ۵۸۵۶۴	۵۸۵۴۴
۲۶	۱۸۳	۳۸ ۴۵۵	۱ ۵۸۵۹۱	۵۸۵۴۴
۲۷	۱۸۴	۳۷ ۵۷۵۸	۱ ۵۹۵۱۷	۵۸۵۴۵
۲۸	۱۸۵	۳۵ ۵۱۵۴	۱ ۵۹۵۴۴	۵۸۵۴۴
۲۹	۱۸۶	۳۴ ۲۷۵۳	۲ ۵۹۵۷۱	۵۸۵۴۹
۳۰	۱۸۷	۳۳ ۲۵۵۴	۲ ۵۹۵۹۸	۵۸۵۴۴
۳۱	۱۸۸	۳۲ ۲۴۵۰	۲ ۵۹۶۲۴	۵۸۵۴۸

تاریخ	تقریم	نصف قطر	سپیل اول	تفاضل فی ست
۱	۱۸۷	۳۲	۲۴۵۰	۵۸۶۲۸
۲	۱۸۸	۳۱	۲۸۵۸	۵۸۶۱۹
۳	۱۸۹	۳۰	۵۳۵۸	۵۸۶۱۰
۴	۱۹۰	۳۰	۰۵۹	۵۸۶۹۹
۵	۱۹۱	۲۹	۱۰۶۲	۵۸۶۸۴
۶	۱۹۲	۲۸	۲۱۵۶	۵۸۶۷۱
۷	۱۹۳	۲۷	۲۵۳۲	۵۸۶۵۵
۸	۱۹۴	۲۶	۵۰۵۴	۵۸۶۳۸
۹	۱۹۵	۲۵	۸۵۱	۵۸۶۱۹
۱۰	۱۹۶	۲۵	۲۷۵۵	۵۸۶۹۸
۱۱	۱۹۷	۲۴	۲۸۵۸	۵۸۶۷۵
۱۲	۱۹۸	۲۳	۱۱۵۸	۵۸۶۵۱
۱۳	۱۹۹	۲۳	۲۴۵۶	۵۸۶۲۴
۱۴	۲۰۰	۲۳	۳۳۳	۵۸۶۹۸
۱۵	۲۰۱	۲۲	۲۷۳۴	۵۸۶۷۹
۱۶	۲۰۲	۲۲	۱۵۶	۵۸۶۳۹
۱۷	۲۰۳	۲۱	۲۳۳۵	۵۸۶۰۷
۱۸	۲۰۴	۲۱	۷۵۰	۵۸۶۷۳
۱۹	۲۰۵	۲۰	۲۲۳۲	۵۸۶۳۸
۲۰	۲۰۶	۲۰	۱۹۳۴	۵۸۶۰۱
۲۱	۲۰۷	۱۹	۵۸۵۸	۵۸۶۴۳
۲۲	۲۰۸	۱۹	۲۰۵۰	۵۸۶۳۲
۲۳	۲۰۹	۱۹	۲۳۳۲	۵۸۶۸۲
۲۴	۲۱۰	۱۹	۸۵۴	۵۸۶۳۹
۲۵	۲۱۱	۱۸	۵۴۳۲	۵۸۶۵۹
۲۶	۲۱۲	۱۸	۲۴۵۰	۵۸۶۲۹
۲۷	۲۱۳	۱۸	۲۸۵۰	۵۸۶۰۲
۲۸	۲۱۴	۱۸	۳۲۳۲	۵۸۶۵۲
۲۹	۲۱۵	۱۸	۲۸۵۴	۵۸۶۰۲
۳۰	۲۱۶	۱۸	۲۷۳۲	۵۸۶۲۹
۳۱	۲۱۷	۱۸	۲۷۵۹	۵۸۶۹۵
۳۲	۲۱۸	۱۸	۲۰۵۷	۵۸۶۳۹

نمبر

تاریخ	تقریم	نصف قطر	میل اول	فاضل فی مئة
۱	۲۱۸	۱۸ ۳۰۵۴	۱۴ ۸۵۴۰	۳۶۵۰
۲	۲۱۹	۱۸ ۳۵۵۴	۱۴ ۸۵۸۵	۵۰۵۹
۳	۲۲۰	۱۸ ۴۰۵۵	۱۴ ۹۰۵۹	۵۱۵۱
۴	۲۲۱	۱۸ ۵۱۵۳	۱۵ ۹۵۳۴	۳۶۵۹
۵	۲۲۲	۱۹ ۲۵۱	۱۵ ۹۵۵۸	۶۵۸
۶	۲۲۳	۱۹ ۱۳۵۴	۱۵ ۹۵۸۲	۲۳۵۳
۷	۲۲۴	۱۹ ۲۸۵۹	۱۴ ۱۰۵۰۴	۲۳۵۰
۸	۲۲۵	۱۹ ۳۳۵۹	۱۴ ۱۰۵۳۴	۴۵۵
۹	۲۲۶	۲۰ ۲۵۴	۱۴ ۱۰۵۵۴	۳۳۵۴
۱۰	۲۲۷	۲۰ ۳۱۵۴	۱۶ ۱۰۵۷۸	۲۳۵۲
۱۱	۲۲۸	۲۰ ۴۲۵۰	۱۶ ۱۱۵۰۱	۴۵۵۴
۱۲	۲۲۹	۲۱ ۳۵۹	۱۶ ۱۱۵۲۴	۱۰۵۰
۱۳	۲۳۰	۲۱ ۴۷۵۱	۱۶ ۱۱۵۴۷	۲۴۵۲
۱۴	۲۳۱	۲۱ ۵۱۵۷	۱۸ ۱۱۵۷۰	۲۳۵۷
۱۵	۲۳۲	۲۲ ۱۷۵۴	۱۸ ۱۱۵۹۲	۲۵۱
۱۶	۲۳۳	۲۲ ۲۳۵۹	۱۸ ۱۲۵۱۴	۳۱۵۰
۱۷	۲۳۴	۲۳ ۱۳۵۵	۱۸ ۱۲۵۳۵	۲۰۵۰
۱۸	۲۳۵	۲۳ ۲۳۵۵	۱۹ ۱۲۵۵۴	۵۸۵۹
۱۹	۲۳۶	۲۴ ۱۵۵۰	۱۹ ۱۲۵۷۷	۱۷۵۲
۲۰	۲۳۷	۲۴ ۲۸۵۰	۱۹ ۱۲۵۹۷	۱۳۵۴
۲۱	۲۳۸	۲۵ ۲۲۵۵	۱۹ ۱۳۵۱۴	۵۰۵۸
۲۲	۲۳۹	۲۵ ۵۸۵۴	۲۰ ۱۳۵۳۵	۵۵۳
۲۳	۲۴۰	۲۶ ۳۴۵۲	۲۰ ۱۳۵۵۴	۵۷۵۸
۲۴	۲۴۱	۲۷ ۱۵۵۵	۲۰ ۱۳۵۷۲	۲۸۵۱
۲۵	۲۴۲	۲۷ ۵۴۵۵	۲۰ ۱۳۵۹۰	۳۵۵۷
۲۶	۲۴۳	۲۸ ۳۹۵۰	۲۰ ۱۳۶۰۷	۲۰۵۴
۲۷	۲۴۴	۲۹ ۲۳۵۱	۲۱ ۱۳۶۲۴	۲۱۵۷
۲۸	۲۴۵	۳۰ ۸۵۸	۲۱ ۱۳۶۴۰	۳۹۵۴
۲۹	۲۴۶	۳۰ ۵۵۵۹	۲۱ ۱۳۶۵۴	۱۳۶۲
۳۰	۲۴۷	۳۱ ۲۴۵۴	۲۱ ۱۳۶۷۲	۲۲۵۴
۳۱	۲۴۸	۳۲ ۳۲۵۷	۲۱ ۱۳۶۸۷	۷۵۵

تاریخ	تفاح فی سہ	سیل اول	نصف قطر	تفویم	تاریخ
۱	۲۳۵۸۵	۷۱	۱۲۵۸۷	۳۳۵۷	۲۳۸ ۳۲
۲	۲۲۵۸۱	۷۱	۱۵۵۰۲	۲۴۵۱	۲۳۹ ۳۳
۳	۲۱۵۷۵	۷۲	۱۵۵۱۷	۱۸۵۸	۲۵۰ ۳۴
۴	۲۰۵۶۹	۷۲	۱۵۵۳۱	۱۲۵۱	۲۵۱ ۳۵
۵	۱۹۵۶۱	۷۲	۱۵۵۴۵	۷۵۸	۲۵۲ ۳۶
۶	۱۸۵۵۲	۷۲	۱۵۵۵۹	۲۵۰	۲۵۳ ۳۷
۷	۱۷۵۴۲	۷۲	۱۵۵۷۳	۱۵۰	۲۵۴ ۳۸
۸	۱۶۵۳۱	۷۲	۱۵۵۸۷	۵۸۵۸	۲۵۵ ۳۸
۹	۱۵۵۱۹	۷۲	۱۵۵۹۹	۵۷۵۵	۲۵۶ ۳۹
۱۰	۱۴۵۰۴	۷۲	۱۶۵۱۱	۵۶۵۷	۲۵۷ ۴۰
۱۱	۱۳۵۹۳	۷۲	۱۶۵۲۳	۵۶۵۵	۲۵۸ ۴۱
۱۲	۱۱۵۷۹	۷۳	۱۶۵۳۵	۵۶۵۶	۲۵۹ ۴۲
۱۳	۱۰۵۶۳	۷۳	۱۶۵۴۷	۵۷۵۸	۲۶۰ ۴۳
۱۴	۹۵۴۸	۷۳	۱۶۵۵۷	۵۹۵۱	۲۶۱ ۴۴
۱۵	۸۵۳۲	۷۳	۱۶۵۷۰	۰۵۹	۲۶۲ ۴۵
۱۶	۷۵۱۷	۷۳	۱۶۵۸۲	۳۵۳	۲۶۳ ۴۷
۱۷	۵۵۹۹	۷۳	۱۶۵۹۴	۴۵۰	۲۶۴ ۴۸
۱۸	۴۵۸۲	۷۳	۱۶۶۰۶	۹۵۲	۲۶۵ ۴۹
۱۹	۳۵۶۵	۷۳	۱۶۶۱۸	۱۳۵۰	۲۶۶ ۵۰
۲۰	۲۵۴۸	۷۳	۱۶۶۳۰	۱۷۵۴	۲۶۷ ۵۱
۲۱	۱۵۳۰	۷۳	۱۶۶۴۲	۲۲۵۴	۲۶۸ ۵۲
۲۲	۰۵۱۲	۷۳	۱۶۶۵۴	۲۷۵۰	۲۶۹ ۵۳
۲۳	۱۵۰۵	۷۳	۱۶۶۶۶	۳۲۵۴	۲۷۰ ۵۴
۲۴	۲۵۲۳	۷۳	۱۶۶۷۸	۳۷۵۴	۲۷۱ ۵۵
۲۵	۳۵۴۱	۷۳	۱۶۶۹۰	۴۲۵۴	۲۷۲ ۵۶
۲۶	۴۵۶۹	۷۳	۱۶۷۰۲	۴۷۵۴	۲۷۳ ۵۷
۲۷	۵۵۹۷	۷۳	۱۶۷۱۴	۵۲۵۴	۲۷۴ ۵۸
۲۸	۶۵۲۵	۷۳	۱۶۷۲۶	۵۷۵۴	۲۷۵ ۵۹
۲۹	۷۵۵۳	۷۳	۱۶۷۳۸	۶۲۵۴	۲۷۶ ۶۰
۳۰	۸۵۸۱	۷۳	۱۶۷۵۰	۶۷۵۴	۲۷۷ ۶۱
۳۱	۹۵۰۹	۷۳	۱۶۷۶۲	۷۲۵۴	۲۷۸ ۶۲
۳۲	۱۰۵۳۷	۷۳	۱۶۷۷۴	۷۷۵۴	۲۷۹ ۶۳
۳۳	۱۱۵۶۵	۷۳	۱۶۷۸۶	۸۲۵۴	۲۸۰ ۶۴
۳۴	۱۲۵۹۳	۷۳	۱۶۷۹۸	۸۷۵۴	۲۸۱ ۶۵
۳۵	۱۳۶۲۱	۷۳	۱۶۸۱۰	۹۲۵۴	۲۸۲ ۶۶
۳۶	۱۴۶۴۹	۷۳	۱۶۸۲۲	۹۷۵۴	۲۸۳ ۶۷
۳۷	۱۵۶۷۷	۷۳	۱۶۸۳۴	۱۰۲۵۴	۲۸۴ ۶۸
۳۸	۱۶۷۰۵	۷۳	۱۶۸۴۶	۱۰۷۵۴	۲۸۵ ۶۹
۳۹	۱۷۷۳۳	۷۳	۱۶۸۵۸	۱۱۲۵۴	۲۸۶ ۷۰
۴۰	۱۸۷۶۱	۷۳	۱۶۸۷۰	۱۱۷۵۴	۲۸۷ ۷۱
۴۱	۱۹۷۸۹	۷۳	۱۶۸۸۲	۱۲۲۵۴	۲۸۸ ۷۲
۴۲	۲۰۸۱۷	۷۳	۱۶۸۹۴	۱۲۷۵۴	۲۸۹ ۷۳
۴۳	۲۱۸۴۵	۷۳	۱۶۹۰۶	۱۳۲۵۴	۲۹۰ ۷۴
۴۴	۲۲۸۷۳	۷۳	۱۶۹۱۸	۱۳۷۵۴	۲۹۱ ۷۵
۴۵	۲۳۹۰۱	۷۳	۱۶۹۳۰	۱۴۲۵۴	۲۹۲ ۷۶
۴۶	۲۴۹۲۹	۷۳	۱۶۹۴۲	۱۴۷۵۴	۲۹۳ ۷۷
۴۷	۲۵۹۵۷	۷۳	۱۶۹۵۴	۱۵۲۵۴	۲۹۴ ۷۸
۴۸	۲۶۹۸۵	۷۳	۱۶۹۶۶	۱۵۷۵۴	۲۹۵ ۷۹
۴۹	۲۸۰۱۳	۷۳	۱۶۹۷۸	۱۶۲۵۴	۲۹۶ ۸۰
۵۰	۲۹۰۴۱	۷۳	۱۶۹۹۰	۱۶۷۵۴	۲۹۷ ۸۱
۵۱	۳۰۰۶۹	۷۳	۱۷۰۰۲	۱۷۲۵۴	۲۹۸ ۸۲
۵۲	۳۱۰۹۷	۷۳	۱۷۰۱۴	۱۷۷۵۴	۲۹۹ ۸۳
۵۳	۳۲۱۲۵	۷۳	۱۷۰۲۶	۱۸۲۵۴	۳۰۰ ۸۴
۵۴	۳۳۱۵۳	۷۳	۱۷۰۳۸	۱۸۷۵۴	۳۰۱ ۸۵
۵۵	۳۴۱۸۱	۷۳	۱۷۰۵۰	۱۹۲۵۴	۳۰۲ ۸۶
۵۶	۳۵۲۰۹	۷۳	۱۷۰۶۲	۱۹۷۵۴	۳۰۳ ۸۷
۵۷	۳۶۲۳۷	۷۳	۱۷۰۷۴	۲۰۲۵۴	۳۰۴ ۸۸
۵۸	۳۷۲۶۵	۷۳	۱۷۰۸۶	۲۰۷۵۴	۳۰۵ ۸۹
۵۹	۳۸۲۹۳	۷۳	۱۷۰۹۸	۲۱۲۵۴	۳۰۶ ۹۰
۶۰	۳۹۳۲۱	۷۳	۱۷۱۱۰	۲۱۷۵۴	۳۰۷ ۹۱
۶۱	۴۰۳۴۹	۷۳	۱۷۱۲۲	۲۲۲۵۴	۳۰۸ ۹۲
۶۲	۴۱۳۷۷	۷۳	۱۷۱۳۴	۲۲۷۵۴	۳۰۹ ۹۳
۶۳	۴۲۴۰۵	۷۳	۱۷۱۴۶	۲۳۲۵۴	۳۱۰ ۹۴
۶۴	۴۳۴۳۳	۷۳	۱۷۱۵۸	۲۳۷۵۴	۳۱۱ ۹۵
۶۵	۴۴۴۶۱	۷۳	۱۷۱۷۰	۲۴۲۵۴	۳۱۲ ۹۶
۶۶	۴۵۴۸۹	۷۳	۱۷۱۸۲	۲۴۷۵۴	۳۱۳ ۹۷
۶۷	۴۶۵۱۷	۷۳	۱۷۱۹۴	۲۵۲۵۴	۳۱۴ ۹۸
۶۸	۴۷۵۴۵	۷۳	۱۷۲۰۶	۲۵۷۵۴	۳۱۵ ۹۹
۶۹	۴۸۵۷۳	۷۳	۱۷۲۱۸	۲۶۲۵۴	۳۱۶ ۱۰۰
۷۰	۴۹۶۰۱	۷۳	۱۷۲۳۰	۲۶۷۵۴	۳۱۷ ۱۰۱
۷۱	۵۰۶۲۹	۷۳	۱۷۲۴۲	۲۷۲۵۴	۳۱۸ ۱۰۲
۷۲	۵۱۶۵۷	۷۳	۱۷۲۵۴	۲۷۷۵۴	۳۱۹ ۱۰۳
۷۳	۵۲۶۸۵	۷۳	۱۷۲۶۶	۲۸۲۵۴	۳۲۰ ۱۰۴
۷۴	۵۳۷۱۳	۷۳	۱۷۲۷۸	۲۸۷۵۴	۳۲۱ ۱۰۵
۷۵	۵۴۷۴۱	۷۳	۱۷۲۹۰	۲۹۲۵۴	۳۲۲ ۱۰۶
۷۶	۵۵۷۶۹	۷۳	۱۷۳۰۲	۲۹۷۵۴	۳۲۳ ۱۰۷
۷۷	۵۶۷۹۷	۷۳	۱۷۳۱۴	۳۰۲۵۴	۳۲۴ ۱۰۸
۷۸	۵۷۸۲۵	۷۳	۱۷۳۲۶	۳۰۷۵۴	۳۲۵ ۱۰۹
۷۹	۵۸۸۵۳	۷۳	۱۷۳۳۸	۳۱۲۵۴	۳۲۶ ۱۱۰
۸۰	۵۹۸۸۱	۷۳	۱۷۳۵۰	۳۱۷۵۴	۳۲۷ ۱۱۱
۸۱	۶۰۹۰۹	۷۳	۱۷۳۶۲	۳۲۲۵۴	۳۲۸ ۱۱۲
۸۲	۶۱۹۳۷	۷۳	۱۷۳۷۴	۳۲۷۵۴	۳۲۹ ۱۱۳
۸۳	۶۲۹۶۵	۷۳	۱۷۳۸۶	۳۳۲۵۴	۳۳۰ ۱۱۴
۸۴	۶۳۹۹۳	۷۳	۱۷۳۹۸	۳۳۷۵۴	۳۳۱ ۱۱۵
۸۵	۶۵۰۲۱	۷۳	۱۷۴۱۰	۳۴۲۵۴	۳۳۲ ۱۱۶
۸۶	۶۶۰۴۹	۷۳	۱۷۴۲۲	۳۴۷۵۴	۳۳۳ ۱۱۷
۸۷	۶۷۰۷۷	۷۳	۱۷۴۳۴	۳۵۲۵۴	۳۳۴ ۱۱۸
۸۸	۶۸۱۰۵	۷۳	۱۷۴۴۶	۳۵۷۵۴	۳۳۵ ۱۱۹
۸۹	۶۹۱۳۳	۷۳	۱۷۴۵۸	۳۶۲۵۴	۳۳۶ ۱۲۰
۹۰	۷۰۱۶۱	۷۳	۱۷۴۷۰	۳۶۷۵۴	۳۳۷ ۱۲۱
۹۱	۷۱۱۸۹	۷۳	۱۷۴۸۲	۳۷۲۵۴	۳۳۸ ۱۲۲
۹۲	۷۲۲۱۷	۷۳	۱۷۴۹۴	۳۷۷۵۴	۳۳۹ ۱۲۳
۹۳	۷۳۲۴۵	۷۳	۱۷۵۰۶	۳۸۲۵۴	۳۴۰ ۱۲۴
۹۴	۷۴۲۷۳	۷۳	۱۷۵۱۸	۳۸۷۵۴	۳۴۱ ۱۲۵
۹۵	۷۵۳۰۱	۷۳	۱۷۵۳۰	۳۹۲۵۴	۳۴۲ ۱۲۶
۹۶	۷۶۳۲۹	۷۳	۱۷۵۴۲	۳۹۷۵۴	۳۴۳ ۱۲۷
۹۷	۷۷۳۵۷	۷۳	۱۷۵۵۴	۴۰۲۵۴	۳۴۴ ۱۲۸
۹۸	۷۸۳۸۵	۷۳	۱۷۵۶۶	۴۰۷۵۴	۳۴۵ ۱۲۹
۹۹	۷۹۴۱۳	۷۳	۱۷۵۷۸	۴۱۲۵۴	۳۴۶ ۱۳۰
۱۰۰	۸۰۴۴۱	۷۳	۱۷۵۹۰	۴۱۷۵۴	۳۴۷ ۱۳۱

حاصل ایک ہی ہو جاتا ہے فائدہ در تنقیح قوس تنقیح قوس کا قاعدہ یہ ہے قوس اگر ربع دور سے کم ہو تو خود منع ہے اور اگر ربع سے زائد نصف سے کم ربع دوم میں ہے تو نصف دور تک اس کا تمام لیں اس تمام کی جو جیب ہوگی وہی جیب اس قوس کی ہے اور اگر نصف سے زائد اور تین ربع دور سے کم ہے تو ربع سوم میں ہے مثلاً ۲۰۰ درجہ تو اس کا فضل نصف پر لیں اس فضل کی جو جیب ہوگی وہی اس جیب قوس کی ہوگی اور اگر تین ربع دور سے زائد اور دور کامل سے کم ہے یعنی ربع چارم میں ہے مثلاً ۲۸۰ درجہ تو اس کا تمام دور کامل تک لیں اس تمام کی جو جیب ہے وہی اس قوس کی ہوگی اور یہی طریقہ تنقیح بعینہ ظل و قاطع وغیرہ میں ہے۔

فائدہ۔ جب کسی قوس کے مربع جیب کو مربع نصف قطر سے کم کریں تو جذری جیب تمام اس قوس کی ہوگی۔ سہم قوس اور اسی کو قاطع بھی کہتے ہیں قطر کا وہ جز ہے جو طرف قوس اور جیب قوس کے درمیان محصور ہو۔ اس کے معلوم کرنے کا طریقہ یہ ہے کہ جو قوس مربع سے کم ہو جیب تمام اس قوس کی نصف قطر سے کم کریں باقی اس قوس کا سہم ہوگا اور جو قوس ربع سے زائد ہو پس جیب فضل و نصف قطر پر بڑھائیں تو سہم اس قوس کا معلوم ہوگا اور اگر سہم معلوم ہو اور اس کی قوس معلوم کرنا چاہیں تفاضل سہم و نصف قطر لے کر جدول جیب میں قوس کریں اور اس قوس کو ربع دور سے گھٹائیں اگر نصف قطر فاضل ہو اور اگر سہم فاضل ہو تو ربع پر بڑھائیں جو کچھ حاصل ہو وہ سہم کی قوس ہوگی۔ اور جدول سے جیب معلوم کر نیکاً قاعدہ یہ ہے کہ درجات قوس مطلوب بجیب کو جدول کے اوپر دیکھیں اور وقائق کو دہنے جانب اس کے سامنے جو عدد ہے وہی مقدار جیب اس قوس کی ہے اور اگر قوس مطلوب بجیب کے ساتھ ثانیہ وغیرہ بھی ہوں تو اس وقت تبدیل مابین السطریں کی ضرورت ہوگی اس کا طریقہ یہ ہے کہ دو سطریں تلاش کریں جن کے بیچ میں قوس مطلوب واقع ہے یعنی اول سے زائد و ثانی سے کم قوس مطلوب کا اول کے ساتھ تفاضل لیں اس کا نام تفاضل مطلوب ہے اور دونوں سطروں کا تفاضل کہ ان کے محاذات میں لکھا ہوتا ہے تفاضل جدولی ہے ان دونوں تفاضل مطلوب جدولی کو باہم ضرب دیں اور حاصل ضرب کو تفاضل متوالی سطور پر (یعنی دو سطریں باہم جس تفاضل پر

ربع

چلتی ہی مثلاً جدول حجب ذیل وغیرہ میں ایک دقیقہ جدول میل میں ۳۰ دقیقہ جدول مطلع میں ایک ایک درجہ اس پر تقسیم کریں اس حاصل قیمت کو سطر اول پر بڑھالیں اگر سطر ترائے سے چل رہی ہے اور اگر سطر ناقص سے چلتی ہو کہ اول کا محاذی زائد تھا پھر گھٹتا جاتا ہے تو اس حاصل قیمت کو محاذی سطر اول سے گھٹالیں بالجملہ اس گھٹانے یا بڑھانے سے جو حاصل ہوگا وہی خط مطلوب ہوگا۔

تقوین حجب - اور حجب کے تقوین کا یہ طریقہ ہے کہ حجب مفروض کو متن جدول میں دیکھیں اگر بعینہ مل جائے تو بقدر درجہ اور دقیقہ اوپر واسطے جانب لکھے ہیں یہ حجب اس قوس کی ہے اور اگر بعینہ وہ حجب مکتوب نہیں تو اس سے قریب ترین حجب لیں اور اس کو حجب مفروض سے کم کریں بقیہ کو ساٹھ میں ضرب دیکر تفاضل جدولی پر تقسیم کریں خارج قیمت کو درجات و ثانی قوس حجب منقوص پر بڑھائیں مجموعہ قوس حجب مفروض کی ہوگی۔

حقیقت لوگارٹم - رہی حقیقت لوگارٹم تو تفصیل اس کی یہ ہے کہ ہر عدد کی اپنے ذات میں ایک قوت سے جب خود اس کو اسی عدد میں ضرب دیں تو قوت اس کی دوگنی ہو جاتی ہے اور اگر دوبار ضرب دیں تو قوت سہ گنا ہوتی ہے اور اسی طرح ہر ضرب میں ایک قوت بڑھتی جاتی ہے اسی لیے مربع میں دو قوت ہے اور کعب میں تین اور مال میں چار و کذا الی غیر المناسار یہ اور عدد سے مراد نصف مجموع حاشیتین ہے تو ایک کہ بخلا حاشیہ اس کا نہیں ہے مراد ہوگا اسی وجہ سے ایک کو ایک میں ضرب دینے سے کوئی قوت زائد نہ ہوگی اور ہمیشہ ایک ہی رہیگا اور جب عدد کو اپنے نفس پر تقسیم کریں حاصل ایک ہوگا اور قوت منتفی ہوگی پس ہر عدد کی قوت ایک میں صفر ہے اور جب پھر تقسیم کریں یعنی حاصل قیمت اول کو کہ ایک تھا پھر اسی عدد پر تقسیم کریں اس نفی پر مدوں صفر کا تھا ایک اور نفی زائد ہوگی اور اگر پھر تقسیم کریں تو دو اس کے بعد تقسیم کر نیستے ہیں اور اسی طرح پر تقسیم سے سلسلہ تنازلہ عکس اس سلسلہ متصاعدہ کا پیدا ہوگا جو ضرب سے قائم ہوا تھا اور وہاں شمار قوت ثبوت کا تھا اور یہاں منتفیہ کا مثلاً ۳ کو لیکر سلسلہ قائم کریں تو سلسلہ

متصاعدہ و سلسلہ تنازلہ اس طرح پیدا ہوگا

شمار قوت	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
سلسلہ متصاعدہ	۱	۳	۹	۲۷	۸۱	۲۴۳	۷۲۹
سلسلہ تنازلہ	۱	۳	۹	۲۷	۸۱	۲۴۳	۷۲۹
شمار قوت	۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶

الی غیر انتہایہ

دہلی ہذا القیاس جس عدد کو لیکر سلسلہ قائم کریں (۱) وسط دونوں سلسلوں متصاعدہ و متنازلہ کے درمیان ہوگا اور شمار قوت اس پر صفر ہوگی اس کے بعد شمار قوت ہے اسی شمار قوت کو لوگا رٹم عدد کہتے ہیں اور جس عدد کا لوگا رٹم لیا ہے اس کو اصل کہتے ہیں اور جس عدد پر سلسلہ لوگا رٹم کا صعود یا نزول قائم کیا ہے جیسے مثال مذکور میں ۳ ہے اس کو انگریزی میں بیس کہتے ہیں اس سے یہ بات بھی معلوم ہوئی کہ جس عدد کے قوت کے اعتبار سے ہم جاہیں سلسلہ قائم کر سکتے ہیں مگر مختار قوت و نش ہے اس لیے کہ بالطبع سلسلہ عدد کا اسی قوت پر متصاعد ہوتا ہے اور سلسلہ اعشاریہ کا اسی عدد پر متنازل ہوتا ہے جیسا کہ مراتب اعداد ۱ و ۱۰ و ۱۰۰ و ۱۰۰۰ و ۱۰۰۰۰ الخ ہوتے ہیں اور مراتب اعشاریہ ۱ و ۰.۱ و ۰.۰۱ و ۰.۰۰۱ و ۰.۰۰۰۱ الخ ہوتے ہیں پس لوگا رٹم صحیح اس طرح مرتب ہوگا۔

[illegible]

فائدہ چلیکہ اس بیان سے روشن ہوا کہ شمار مراتب صعودیہ و نزولیہ کے متحد ہونے کی حالت میں
عدد لوگارتم متحد ہوگا فرق صرف نفی و اثبات کا ہوگا دیکھو..... اکالورگارتم ۸ ہے
یوں ہیں..... اکالورگارتم ۸ نیز یہ بھی معلوم ہوا کہ اعداد صحاح تنہا ہونعواہ مع الکلریک
کالورگارتم صحیح مع کسریا بلا کسر صفر ہوتا ہے اور جب تک دس تک نہ پہنچے صفر ہی رہے گا اور
اور اس کا لوگارتم ایک ہوگا اور جب تک سو نہ ہو لے ایک ہی رہیگا ان دو لوگارتموں کے
درمیان اعداد صحیح کے اضافہ سے صرف کسوریں اضافہ ہوگا اور کسرات عشریہ بے عدد صحیح
میں اگر مقارن ہمزہ کے کوئی عدد ہو لوگارتم صحیح آ منفی ہوگا اور پہلوئے ہمزہ میں ایک صفر ہو
اور بعد اس کے عدد لوگارتم ۲ منفی ہوگا اور دو صفر میں ۳ منفی و کذا و بالجلد اعداد صحاح میں
لوگارتم اس کے مراتب سے ایک کم ہوتا ہے پس ۹۹۹۹۹۹۹۹ اور ۹۹۹۹۹۹۹۹۹
..... اور ۵..... ان سب کا لوگارتم صحیح ۷ ہے فرق کسور میں ہوگا
اور اشاریہ کا لوگارتم منفی تعداد اصفار مقارنہ ہمزہ سے ایک زائد ہوتا ہے پس اگر صفر معدوم

لوگارٹم آ منفی ہوگا دیکھا یہ تو اس وقت ہے جب عدد سے لوگارٹم لینا ہو اور اگر عکس مطلوب ہو تو لوگارٹم سے عدد معلوم کرنا ہے تو اس کا قاعدہ یہ ہے کہ جو لوگارٹم عدد صحیح مثبت رکھتا ہے اصل عدد میں اس کے اعداد صحیح ایک مرتبہ زائد ہوتا ہے پس اگر لوگارٹم صفر ہے اصل میں ایک عدد صحیح ہے اور اگر ایک ہے تو دو اور اگر دو ہو تو تین دیکھا اور جو لوگارٹم کہ عدد منفی رکھتا ہے اصل اس کی عشریہ محض بے عدد صحیح ہے اور عدد اعشاریہ ہمزہ عدد منفی لوگارٹم سے ایک مرتبہ کم ہوتا ہے پس اگر لوگارٹم آ منفی ہے صفر صفر ہوگا یعنی ہزہ کے دہنے طرف عدد ہوگا اور اگر آ منفی ہے ایک صفر ہمزہ کے پہلو میں ہوگا اور تین منفی میں دو اور آ میں ۳ دیکھا۔ ان تمام باتوں سے معلوم ہوا کہ عدد سے لوگارٹم لینے میں عدد کا لحاظ بغیر خیال ہرے کے کرنا چاہیے اور بعد حصول لوگارٹم عدد صحیح مثبت آ منفی تو عدد مذکورہ سے دریافت کرنا چاہیے۔ مثلاً

لوگارٹم	عدد	اور لوگارٹم سے عدد معلوم کرنے میں صرف
۳.۵۵۲۰۶۲۵	۱۸۰۰	لحاظ اشاریہ کا کرنا چاہیے بغیر عدد صحیح کو
۲.۵۵۲۰۶۲۵	۱۸۰.۰	دیکھے ہوئے جب عدد معلوم ہو جائے تو قواعد
۱.۵۵۲۰۶۲۵	۱۸.۰	مذکورہ سے ہمزہ رکھنا چاہیے جس طرح ان
۰.۵۵۲۰۶۲۵	۱.۸۰۰	تمام مثالوں میں ۲.۵۵۲۰۶۲۵ کو ۱۸ کے
۰.۵۵۲۰۶۲۵	۱۸۰۰	مقابل پایا معلوم ہوا کہ ان تمام لوگارٹموں
۰.۵۵۲۰۶۲۵	۱۸.۰	کے مقابل عدد صحیح یہی ۱۸ ہے لیکن اول
۰.۵۵۲۰۶۲۵	۱۸۰۰	میں عدد صحیح لوگارٹم کا ۳ ہے سمجھا کہ عدد
۰.۵۵۲۰۶۲۵	۱۸۰۰	صحیح عدد میں ۳ یعنی مرتبہ ہزار کا ہے یعنی
۰.۵۵۲۰۶۲۵	۱۸۰.۰	معلوم ہوا کہ مرتبہ صدی میں عدد صحیح ہوگا پس
۰.۵۵۲۰۶۲۵	۱۸.۰	مرتبہ دہائی کا ہوگا اور عدد ۱۸۰.۰ ہوگا اور جو
۰.۵۵۲۰۶۲۵	۱۸۰۰	اور عدد ۱۸۰۰ ہوگا اور پانچویں مثال میں آ منفی ہے معلوم ہوا کہ عشری محض ہے اور عدد
۰.۵۵۲۰۶۲۵	۱۸۰۰	مقدار ہمزہ کے ہے پس ۱۸۰۰ ہوگا اور چھٹے میں آ منفی ہے معلوم ہوا کہ مقدار ہمزہ کے

ایک صفر اور عدد ۱۸۰۰ ہے اور ساتویں مثال میں ۳۲ منفی ہے پس معارف ہمزہ
دو صفر ہوگا اور ۰۰۱۸ عدد ہوگا۔ یہاں سے یہ بھی معلوم ہوا کہ جس طرح تنها اعشاریہ میں
عدد کے دہنے طرف صفر کا اعتبار نہیں ہے اسی اور ۱۰۰۰۰ و دونوں کا حاصل ایک ہی ہے
اسی طرح اس جگہ یمن اعداد صحیح میں کہ اس کے ساتھ کسر شری نہ ہو لوگارتھم لینے میں صفر
کا کچھ لحاظ نہیں ہے دیکھو ۱۸۰۰ اور ۱۸ دونوں کا لوگارتھم ایک ہی ہے ہاں لوگارتھم معلوم
کرنے کے بعد عدد صحیح جاننے کیلئے اس کی ضرورت پڑتی ہے کہ ۸۰۰ اک مرتبہ ہزار میں ہی
اس کے لوگارتھم کا عدد ۳ صحیح ہوگا اور ۸ کہ مرتبہ عشرات میں ہے عدد لوگارتھم کا
ایک ہوگا و علیٰ ہذا القیاس اس کو اچھی طرح ذہن نشین کرنا چاہیے کہ عدد سے لوگارتھم لینے اور
لوگارتھم سے عدد پتہ کرنے میں اس کی بہت ضرورت ہوتی ہے۔

ر خواص قوی (تقریباً) سے معلوم ہوا کہ اصول کے ضرب سے قوتیں بڑھتی ہیں اور تقسیم
سے گھٹتی ہیں پس قوتوں کو جمع کر دینا اصول کا ضرب دینا ہے اور قوتوں کا تفریق کرنا اصول
کا تقسیم کرنا ہے مثلاً سلسلہ ۳ میں ۹ کو دو قوت ہے اور ۸ کو چار پس $۳ + ۲ = ۵$ قوت
۲۹ ہوئی کہ حاصل ضرب ۹ اور ۸ کا ہے اور $۳ - ۲ = ۱$ قوت ۹ ہوتی ہے کہ حاصل قوت
۸ کی ۹ پر ہے اور سلسلہ ۱۰ میں ۱۰۰ کی ۳ قوت ہے اور کردہ کی ۷ پس $۳ + ۷ = ۱۰$ قوت
دس ارب کی ہوئی اور ۱۰ - ۷ = ۳ میں قوت ہزار کی ہے کہ حاصل تقسیم دس ارب کا کردہ
پر ہے اور جب کسی اصل کی قوت کو ۲ میں ضرب دیں حاصل قوت مجذور اس اصل کی ہوتی
ہے اور اگر تین میں ضرب دیں قوت مکعب کی ہوتی ہے اور ۴ میں قوت مال کی دیکھا اور
اور اگر دو پر تقسیم کریں حاصل جذر اس عدد کا ہوگا اور ۳ پر جزو الکعب ورم پر جزو المال
دیکھا مثال ۱۰۰ کی قوت ۲ ہے $۲ \times ۲ = ۴$ قوت دس ہزار کی ہے کہ مربع تنو کا ہے اور $۲ \times ۳ = ۶$
قوت دس لاکھ کی کہ مکعب تنو کا ہے اور $۲ \times ۴ = ۸$ قوت دس کردہ کی کہ مال اس کا ہے
اور $۸ \div ۲ = ۴$ قوت دس ہزار کی کہ جذر دس کردہ کا ہے اور $۴ \div ۲ = ۲$ قوت تنو کی
دکھتا ہے کہ جزو المال اس کا ہے $۶ \div ۳ = ۲$ قوت سو کی کہ جزو الکعب دس لاکھ کا ہے
دیکھا لوگارتھم کا بہت بڑا نفع یہ ہے کہ ضرب و تقسیم کے بڑے بڑے لمبے اعمال نہایت آسانی

ہیں سب کا عدم ہوں گے نہ اصفہائین عدد و صحیح قبل ہمزہ کے اور نہ اصفار بسیار اعشاریہ بعد ہمزہ کے
مثلاً ۵۰۰۰۰۰۰۰ کی تصحیح ۵۰۰۰۰۰۰۰ ہوگی اور لوگارٹم ۶۹۸۹۸۷۶۵۴۳۲۱۰ نہ ۵۲۰۳ جس کا لوگارٹم
۶۹۸۹۸۷۶۵۴۳۲۱۰ ہو اور نہ ۵۰۰۰۰۰۰۰ جس کا لوگارٹم ۶۹۸۹۸۷۶۵۴۳۲۱۰ آئے اور نہ ۵۰۰۰۰۰۰۰ جس کا
لوگارٹم ۶۹۸۹۸۷۶۵۴۳۲۱۰ ہے جب اس قاعدہ سے اعداد متعین کر لیں تو ان کے مراتب کو دیکھیں اور اس
جگہ چند صورتیں ہوں گی (۱) اگر مراتب ۳ سے زیادہ ہوں جیسا کہ جملہ امثلہ مذکورہ میں ہر سو کے
مثال اخیر کہ اس میں ۷ مرتبہ ہے تو ان سب کا لوگارٹم آغاز صفحہ ۲ سے آخر صفحہ ۵ تک ثبت
ہے ہر لوگارٹم نے دہنے طرف اس کا عدد ہے (۲) اور اگر ۳ مرتبہ کا عدد ہے تو اس کا
لوگارٹم صفحہ ۶ سے آخر صفحہ ۸۵ تک ہے عدد صفحہ کے بائیں طرف اور لوگارٹم دہنے
طرف زیر علامت صفر لکھا ہوا ہے (۳) اگر عدد کے پانچ مرتبہ ہوں چار مرتبہ کے اعداد
تو اسی قاعدہ کی رو سے جدول سے لیں اور پانچواں ہندسہ کہ احاد کا مرتبہ ہے ایک سے
تک بالائے جدول مکتوب ہے دونوں کی ملحقہ پر جو عدد لکھا ہے وہی لوگارٹم عدد مطلوب
کا ہے مثلاً ۵۳۲۲۶ کا لوگارٹم معلوم کرنا ہے تو صفحہ ۹۲ پر ۵۳۲۲ کے نزدیک صفر کے
تحت میں ۲۶ لکھا پایا اور وہیں پر ۶ کے نیچے ۱۲۳۸ پایا ان دونوں کے ملانے سے
۱۲۳۸ ۲۶ لوگارٹم ۵۳۲۲ کا معلوم کیا اور عدد و صحیح اس کام ہے دس علیہ چونکہ
تین ہندسہ اخیر یعنی ۲۶ سب میں مشترک ہے اس لیے صفر کے نیچے اس کو لکھ کر تین چار
اعداد کو اکائی کے اختلاف سے مختلف ہوتا ہے ہر ایک عدد کے نیچے الگ الگ لکھتے
ہیں اور جب ان تین عددوں میں بھی کچھ تبدیلی ہوتی ہے جہاں پر بدلتا ہے اس عدد
کے سامنے لکھ دیتے ہیں اور کبھی ایسا بھی ہوتا ہے کہ عدد درمیانی سطر میں بدلتا ہے تو
تو اعداد تبدیلہ کو سطر آئندہ کے سامنے لکھتے ہیں اور سطر موجود پر خط عرضی ہر عدد کے اوپر
دیدیتے ہیں تاکہ معلوم ہو کہ اس جگہ سے عدد بدلتا ہے تو جہاں سے نشان شروع ہوا ہے
وہاں سے عدد سطر آئندہ کا لیا جائے مثلاً ہم چاہتے ہیں کہ ۸۱۶۳ کا لوگارٹم معلوم کریں
۸۱۶ کے مقابل صفحہ ۱۴۲ میں تین ہندسہ اخیر ۸۹۲ پایا اور ۳ کے مقابل ۰۱۲ ہے
مگر اس کے اوپر خط عرضی دیا ہوا ہے معلوم کیا کہ ان چار عددوں کے بعد تین ہندسہ اخیر ۸۹۲

۱۳ لوگارٹم ۵۳۲۲
۱۵ ۵۳۲۲ کی تصحیح
۱۶ ۵۳۲۲ کی تصحیح
۱۷ ۵۳۲۲ کی تصحیح
۱۸ ۵۳۲۲ کی تصحیح
۱۹ ۵۳۲۲ کی تصحیح
۲۰ ۵۳۲۲ کی تصحیح
۲۱ ۵۳۲۲ کی تصحیح
۲۲ ۵۳۲۲ کی تصحیح
۲۳ ۵۳۲۲ کی تصحیح
۲۴ ۵۳۲۲ کی تصحیح
۲۵ ۵۳۲۲ کی تصحیح
۲۶ ۵۳۲۲ کی تصحیح
۲۷ ۵۳۲۲ کی تصحیح
۲۸ ۵۳۲۲ کی تصحیح
۲۹ ۵۳۲۲ کی تصحیح
۳۰ ۵۳۲۲ کی تصحیح

نہیں ہے بلکہ ۸۹۳ ہے کہ دوسری سطر کے مقابل مکتوب ہے اور اس کا لوگارتم ۱۲۰۰۱۲۸۹۳
 اسی طرح ۸۹۳۳۸ کا لوگارتم معلوم کرنا ہے تو صفحہ ۱۶۳ پر ۸۹۳۳۸ اور ہندسہ پنجم کے
 مرتبہ اعداد میں ۸ ہے ان کے ملتی پر ۳۶۲ لکھا پایا اور اس کے اوپر خط عرضی دیکھا
 پس ۳ ہندسہ آخر سطر آئندہ سے ۹۵۱ ملایا اس کا لوگارتم ۳۶۲ ۱۰۳۵۱۹۵۱ ہو گا نہ
 ۵۰۰۳۶۲ و اس علیہ پس ایک سے لاکھ تک کا لوگارتم جدول میں بالفعل موجود ہے
 ۱۲ اگر عدد چھ مرتبہ کا ہو تو پانچ مرتبہ کے مقابل تو اسی قاعدہ سے لوگارتم لکھیں اور
 چھ مرتبہ کیلئے حصص تناسب سے کہ ہر صفحہ کے دہنے طرف لکھا ہے پس اور مانو اول میں جمع
 کریں کہ لوگارتم مطلوب حاصل ہو توضیح اس کی یہ ہے کہ صفر سے ۹ تک کہ بالائے جدول
 لکھا ہے اور ہر عدد کے نیچے مختلف اعداد کے لوگارتم آگے ہوئے ہیں لا جرم ہر دو عدد
 متوالی ضرور کچھ نہ کچھ تفاضل رکھتے ہوں گے اور یہ تفاضل لوگارتم بمقابلہ ایک ایک ہندسہ
 پنجم کے ہے اور ہندسہ ششم اس ایک کا اعشاریہ ہے تو جب تک ہندسہ پنجم پورا نہ بدلے ہو گا
 کا تبدیل ہر ہندسہ ششم پر اس تفاضل سے کم ہو گا جو دو لوگارتم متوالی مکتوب کے درمیان ہے پس
 صفحہ ۶ سے آخر بحث لوگارتم تک ہر دو لوگارتم متوالی کے تفاضلات صفحہ کے دہنے طرف
 اوپر لکھ دیا ہے اس کے نیچے اس کے تناسب حصوں کو ایک سے ۹ تک ہندسہ ششم کیلئے لکھ
 دیا ہے جب چھٹے ہندسہ کے لیے ان حصص تسد سے کوئی حصہ اٹھا کر لوگارتم مکتوب میں
 جمع کریں گے لوگارتم مطلوب حاصل ہو گا مثلاً ۳۱۸۲۸۵ کا لوگارتم جانتے ہیں ۳۱۸۲۸ کے
 مقابل حسب صورت مذکورہ نمبر سوم ۵۶۲۱۲۶۷۱ پایا ہندسہ ششم پانچ ہے صفحہ کے دہنے
 طرف ۱۰۳ کے نیچے کہ تفاضل اس لوگارتم اور لوگارتم آئندہ متوالی کا لکھا ہے ۵۲ پایا
 اس کو پہلے لوگارتم کے ساتھ جمع کیا ۵۶۲۱۲۶۷۱ ہو اس پس لوگارتم مطلوب ۵۶۲۱۲۶۷۱
 حاصل ہوا اسی طرح ۳۱۸۲۸۵ کا لوگارتم معلوم کرنا چاہتے ہیں پانچ ہندسہ یعنی ۳۱۸۲۸ کے مقابل
 ۵۶۱۶۳۶ لوگارتم لکھا ہوا ہے اور دو لوگارتم متوالی کا تفاضل ۳۵۵ ہے ہندسہ ششم
 کہ ۳ ہے دہنے طرف ۳۵۵ کے نیچے ۳ کے مقابل ۱۰۷ لکھا ہے اس کو لوگارتم مکتوب
 میں جمع کیا لوگارتم مطلوب ۵۶۱۶۳۵۳ ہو اتنی تر ہے کہ ابتدا میں تفاضل ۳۵۵ سے

ہوتے ہیں اور صفحہ کا کنارہ ان سب کے لئے کافی نہیں اسی لئے بعض جگہ صریح بعض پر اکتفا کیا
 ہے پس اگر کسی عدد و متوالی کا تفاضل نہ پائیں تو قریب حر کا تفاضل لیں کہ چنداں فرق نہ ہو گا مثلاً
 اسی قریب میں ۱۲۳۵۱۲۳ کا لوگارٹم جانتے ہیں پانچ ہندسہ کے مقابل یہ لوگارٹم کیا پایا ۵۸۶۷۸۷۸
 اور لوگارٹم آئندہ کا تفاضل ۳۵۶ ہے جو دسے طرف لکھا نہیں ہے مگر اس سے قریب ۳۵۵ ہے
 اس کے نیچے ہندسہ ششم یعنی ۳ کے نیچے ۱۰ ہے اس کو لوگارٹم مکتوب کے ساتھ جمع کیا
 ۲۵۰۸۶۷۸۷۸۷۸ کا لوگارٹم مطلوب ہوا دس علیہ ۵ اور اگر عدد سات مرتبہ کا ہو تو پانچ مرتبہ
 کے مقابل لوگارٹم تینا عدد نمبر ۳ سے معلوم کیا اور چھٹے مرتبہ کیلئے قاعدہ نمبر ۳ سے عدد حاصل
 کرنے جمع کیا اور ساتوں عدد کے مقابل بھی ان حصص سے لیکر لکھنا چاہیے مگر ایک مرتبہ بڑا کر
 یعنی سات کو عشرات کے نیچے اور عشرات کو اعداد کے نیچے اور اعداد کو خلا کے محاذی اور ان
 تینوں کو جمع کر کے لوگارٹم مطلوب جانیں مثلاً ۳۷۱۲۲۱ کا لوگارٹم معلوم کرنا ہے تو ۱۲۲۱
 کے مقابل ۰۸۶۹۶۲۶ لکھا ہے ۳ کے مقابل عدد تناسب سے ۱۰ اٹھا کر جمع کیا اور ۷ کے
 مقابل ۲۳۹ لیکر ایک مرتبہ بڑا کر جمع کر کے لوگارٹم معلوم کیا جو حاصل جمع ہو وہی لوگارٹم مطلوب
 ہو گا لیکن ہم کو اعشاریہ لوگارٹم صرف، مرتبہ تک لینا ہے اور اٹھواں ۰۸۶۹۶۲۶
 عدد نصف سے زائد ہے اس لیے اس کو رفع کر لیا اور لوگارٹم ۲۲۹
 مطلوب ۰۸۶۹۶۲۶ آ ہوا اسکو صورت ۵ اور ۵ میں ۰۸۶۹۶۲۶
 جو بیان ہوا طریق تیسیر ہے اور اگر تدقیق چاہیں تو پانچ ہندسہ کے مقابل اعداد اٹھائیں اور ہندسہ
 تنہا یا ۷ کو اعشاریہ فرض کر کے تفاضل جدولی یعنی دو سطروں کے درمیان جو تفاضل ہو اس میں ضرب میں حاصل ضرب کے اعشاریہ
 کو بطریق دفع و استقاط عدد میں شامل کر کے لوگارٹم مکتوب کے ساتھ جمع کر لیں یہ طریق ادق و احسن ہو گا مثلاً مثال مذکور میں لوگارٹم
 مکتوب ۰۸۶۹۶۲۶ ہے اور تفاضل جدولی ۳۵۵ اور ہندسہ ششم ۳۵۸ کو اعشاریہ ۳ میں ضرب دیا
 ۳۵۵ ہوا چونکہ اعشاریہ ۵ ہے اس لیے رفع کرنے پر ۱۰ قرار دیکر لوگارٹم مکتوب
 میں جمع کیا اور سات مرتبہ دہ لے عدد کیلئے اعشاریہ ۳ کو ۳۵۵ میں ضرب
 چونکہ اعشاریہ نصف سے کم ہے اس لیے استقاط کر کے ۱۳۱
 کو جمع کیا ۰۸۶۹۶۲۶ آ لوگارٹم مطلوب ہوا اس ذریعہ سے ایک کوڑ
 ۱۳۱۳۵

مذکورہ ان کے لوگارتھ لینے سے قریب قریب وہی اعداد آجاتے ہیں جو جدول لوگارتھ میں ہیں۔ اس کے بعد صفحہ ۸ سے صفحہ ۳۳۳ تک ظل اول و ظل التمام کی جدول اصلہ میں ظل اول کے درجات اوپر ہیں ہر صفحہ میں ۶ درجے دیے ہوئے ہیں اور دقائق بائیں طرف اور ظل التمام کی درجات ہر صفحہ میں ۶ نیچے دیے ہوئے ہیں اور دقائق دہنی جانب یہ جدول عصر میں کارآمد ہوتی ہے افسوس کہ ان جدول میں تفاضل نہیں دیا ہے اس لیے توانی میں بہت وقت ہوتی ہے تفاضل نکلانے کی زحمت شدید اٹھانی پڑتی ہے۔

فائدہ اگرچہ خطوط معتبرہ ۱۰ ہیں مگر ان میں ام المخطوط جیب ہے متقدم اس کو تخمینہ سے لیا کرتے تھے یہاں تک کہ فاضل خیات الدین جمشید کاشی استاد سلطان الیغ بیگ بن مرزا شاہ رخ بن امیر تیمور کو اللہ تعالیٰ نے برہانی طریق پر اس کے نکلانے کی توفیق دی اور انہوں نے ایک جدول تیار کی مناجرین نے انہیں کا اتباع کیا اس کے بعد تمام خطوط کا جیب سے نکالنا آسان ہے اعلیٰ حضرت قبلہ قدس سرہ العزیز نے اس بارے میں ایک مستقل رسالہ تصنیف فرمایا ہے فرنگیوں نے ستینی کو چھوڑ کر عشری طریقہ اختیار کر لیا ہے اور ان کی کتاب باسانی مل سکتی ہے اس لیے ستینی سے عشری کی طرف تحویل کا قاعدہ لکنا ضروری ہے اس کا اصول یہ ہے کہ اعداد ستینی کو ۱۱ میں ضرب دیں مرفوع جس قدر آتا جائے اٹھاتے جائیں اس لیے کہ جدول اصلہ میں مرفوع کو ایک قرار دیا ہے اور جدول اصلہ کو لوگارتھ میں تحویل کا یہ قاعدہ ہے کہ اصلہ کا لوگارتھ قاعدہ گزشتہ سے لیکر دس اضافہ کریں یہ اضافہ گویا دو فائدہ کی عوض سے کرتے ہیں اول یہ کہ عدد جب تک مرفوع تک نہیں پہنچتا ہے پس لوگارتھ کا ہمیشہ منفی ہوتا ہے اور مرفوع پر کہ ایک ہے صفر ہوتا ہے اور جیوب میں مطلقاً اور سام میں ۹۰ تک اور وتر میں ۹۰ تک اور ظل میں ۵۴۴ تک یہی حالت رہتی ہے پس ۱۰ صحیح بڑھا کر مثبت کر دیا اور جمع و تفریق میں مثبت و منفی کے لحاظ سے چھٹکارا پایا دوم یہ کہ اعمال میں اکثر منخط کرنے کی ضرورت پڑتی ہے اور اس طریقہ پر منخط کرنا بہت آسان ہے ۱۰ اساقط کر دینے سے منخط ہو گیا بالجدہ جملہ خطوط کے لوگارتھ وہی لوگارتھ عام اصلہ باضافہ ۱۰ صحیح ہیں پس جب لوگارتھ عام پر ۱۰ اٹھھا دیں خط لوگارتھی ہو جائیگا اور جب خط

بعد ہمزہ کے جو کچھ آجھا اٹھالیں در ہمزہ کے بائیں طرف جو کچھ ہو اسکو پھر ہمیں ضرب دیں بعد ہمزہ کے جو کچھ آجھا اسکو اٹھالیں در ہمزہ کے بائیں طرف جو کچھ ہو اسکو پھر ۶ میں ضرب دیں دلی ہذا مثلاً ۱۷۵۲۳۰ کا ستینی لینا چاہتے ہیں تو اسطرح عمل کریں

اٹ مٹ محو رابعہ میں ۵ کے تفاضل سے وہی جیب پر
جوزجج بہادر خانی ص ۹۳ پر ایک درجہ کی لکھی ہے اب مطمح
اد. اس قدر تفاوت سات مرتبہ کے اعشاریہ میں ضروری ہے
اگر اعشاریہ ۸ مرتبہ تک لیتے تفاوت خاصہ میں آتا نہ رابعہ میں
بہر حال یہی چنداں قابل التفات نہیں۔ اس جگہ ایک شبہ
ہو سکتا ہے کہ چمبر صاحب کی کتاب میں ص ۲۶۳ پر ایک دقیقہ
کی جیب اصلی ۲۹۰۹... د لکھا ہے اور اس کا لوگارثم عام

صفحہ ۴۳ پر ۱۶۳، ۱۶۲، ۱۶۱ کے پس ضروری ہے کہ لوگارثم عام اصلی ایک دقیقہ کے
جیب کی وجہ تین منفر ہونے کے تم منفی ہو گیا یعنی ۱۶۳، ۱۶۲، ۱۶۱ اور لوگارثمی باضنافہ
۱۰ = ۱۶۳، ۱۶۲، ۱۶۱ ہو گا حالانکہ جیب لوگارثمی ایک دقیقہ کی صفحہ ۳۰ پر ۱۶۱، ۱۶۲، ۱۶۳
مکتوب سچے اور اس میں ۱۶۱ کا تفاوت ہے جواب اس کا یہ ہے کہ جیب اصلی میں بوجہ ضیق
مراتب رفع کر دیا ہے جیب ستینی ایک دقیقہ اب مطابقت ہے اس کو مئی میں ضرب دینے سے
اعشاریہ ۰۰۰۲۹۰۸۸۸۶ ہوتا ہے اس کا لوگارثم ۲۶۷، ۲۶۸، ۲۶۹ ہے پس جیب لوگارثمی
۲۶۷، ۲۶۸، ۲۶۹ ہو گا جس میں مکتوب سے صرف ساتویں مرتبہ اعشاریہ میں ۶ کا تفاوت
ہے اور یہ کچھ بعید نہیں۔ اور اس جگہ سے واضح ہوا کہ جس خط لوگارثمی میں ہمزہ کے بائیں
۱۰ ہو گا جیسے جدول قاطع میں ایک دقیقہ سے ۸ درجہ ۱۵ دقیقہ تک اور جدول ظل میں ۴۵
درجہ سے ۸۸ درجہ ۱۵ دقیقہ تک وہاں جو اعشاریہ ہوا وہی لوگارثم عام عند اصلی کا
ہوگا واللہ تعالیٰ اعلم۔

ہوگا واللہ تعالیٰ اعلم۔
 ۱۱۔ قاطع منقطع اس کو انگریزی میں سیکنٹ سمجھا جاتا ہے کہتے ہیں اس کی جداول
 ۱۲۔ ٹھوس کالم میں دیا ہے اور منقطع کے معنی یہ ہیں کہ عدد صحیح میں ۱۰ لکھا ہوا ہے اس کو کالعدم
 سمجھیں صرف ۱۱ اشاریہ تک لیں ۱۲

۱۱۵ جدول اوقات اس کی کتاب ۶ آئم میں رٹ کی تابسن کا لچ میں ملتی ہے مگر یہ جہت پرانی
 ۱۱۶ کی چھپی ہوئی ہے کاغذ اس کا بالکل سڑ گیا ہے جس جگہ شکن پڑا وہیں سے علیحدہ
 ہو جاتا ہے اعلیٰ حضرت قدس سرہ نے تو اپنے لیے ۱۲ - ۱۳ کتابیں منگوائیں اور سب خراب
 ہو گئیں میں بھی چار پانچ منگوا چکا ہوں مگر ایک بھی درست نہیں ہے آخر ورق ہو کر پوری کتاب
 نقل کر لی یہ انگریزی میں ۱۲ ورق کی کتاب ہے اور اس میں کارآمد ہندوستان کیلئے پندرہ
 ۶ ورق ہیں یعنی ۲ گھنٹے کے اوقات سے ۸ گھنٹہ تک کہ عصر ۳ بجے سے پچھلے نہیں ہوتا اور
 عشاء ۸ بجے کے بعد نہیں ہوتا لیکن تکمیل عمل کیلئے میں اس جگہ تمام جدول نقل کرنا ضروری
 سمجھتا ہوں کہ تمام روزے زمین میں جس جگہ کا وقت لکھا جا رہا ہے مجبوری غرض ہے اور اس
 کتاب کی حاجت نہ پڑے اور اب شاید کوئی نسخہ وہاں رہا بھی نہیں کہ اس طرف میرے بعض
 شاگردوں نے جو طلب کیا تو صرف لوگارتھم والی کتاب چمپر صاحب کی آئی اور جدول اوقات
 نہیں آئی اس لیے اب سوائے اس کے نقل کرنے کے کوئی صورت نہیں۔

فائدہ

میل کی جدول جس طرح المنک میں لکھی ہوئی ہے اسی طرح زیچ بسا اور غانی
 میں بھی ہے فرق یہ ہے کہ اس میں ہر روز کی دی ہوئی ہے اور زیچ میں درجہ تامہ کی
 تیز لوگارتھم نقل اول اور لوگارتھم قاطع منخط کی بھی ضرورت پڑتی ہے لہذا ان تینوں
 جدولوں کا بھی لکھ دینا میں مفید خیال کرتا ہوں پھر جیب اور جیب التمام کی جدول
 اعلیٰ حضرت قدس نے اپنی تحقیق سے اس طرح تیار فرمائی ہے جس سے ایک
 ایک دقیقہ کی جیب نکل سکتی ہے اور اعمال میں بعض اوقات سستی کو اعشاریہ
 کرنے اور اعشاریہ کو سستی بنانے کی بھی ضرورت پڑتی ہے اس لیے ان سب چیزوں
 کی جدولیں لکھ دینا طالب کیلئے از حد مفید ہے نیز اوقات طلوع وغروب نجومیہ
 بریلی درجات تامہ کا لکھ دینا معلومات میں ایک بہت بیش بہا اضافہ کرنا ہے۔ اس
 لیے یہ سب جدولیں جدول اوقات کے بعد درج کی جاتی ہیں۔

جدول اوقات

۱۱۴
مفرطه

جدول اوقات

കു

جدول اوقات				جدول اوقات			
سنگ	تفاضل	لوگاریتم	سنگ	سنگ	تفاضل	لوگاریتم	سنگ
00	143000	5466004	00	00	143000	5466004	00
01	143171	5491847	01	01	143171	5491847	01
02	143290	5509827	02	02	143290	5509827	02
03	143426	5521982	03	03	143426	5521982	03
04	143542	5529000	04	04	143542	5529000	04
05	143642	5532618	05	05	143642	5532618	05
06	143729	5534846	06	06	143729	5534846	06
07	143809	5535994	07	07	143809	5535994	07
08	143876	5536272	08	08	143876	5536272	08
09	143932	5536780	09	09	143932	5536780	09
10	143978	5537518	10	10	143978	5537518	10
11	144015	5538486	11	11	144015	5538486	11
12	144044	5539684	12	12	144044	5539684	12
13	144066	5541122	13	13	144066	5541122	13
14	144082	5542810	14	14	144082	5542810	14
15	144093	5544758	15	15	144093	5544758	15
16	144099	5546966	16	16	144099	5546966	16
17	144101	5549434	17	17	144101	5549434	17
18	144100	5552172	18	18	144100	5552172	18
19	144096	5555190	19	19	144096	5555190	19
20	144089	5558498	20	20	144089	5558498	20
21	144079	5562106	21	21	144079	5562106	21
22	144066	5566024	22	22	144066	5566024	22
23	144050	5570262	23	23	144050	5570262	23
24	144031	5574830	24	24	144031	5574830	24
25	144009	5579738	25	25	144009	5579738	25
26	143984	5585006	26	26	143984	5585006	26
27	143956	5590654	27	27	143956	5590654	27
28	143925	5596692	28	28	143925	5596692	28
29	143891	5603130	29	29	143891	5603130	29
30	143854	5609978	30	30	143854	5609978	30
31	143814	5617236	31	31	143814	5617236	31
32	143771	5624914	32	32	143771	5624914	32
33	143725	5633032	33	33	143725	5633032	33
34	143676	5641600	34	34	143676	5641600	34
35	143624	5650628	35	35	143624	5650628	35
36	143569	5660126	36	36	143569	5660126	36
37	143511	5670104	37	37	143511	5670104	37
38	143450	5680572	38	38	143450	5680572	38
39	143386	5691540	39	39	143386	5691540	39
40	143319	5703018	40	40	143319	5703018	40
41	143249	5715006	41	41	143249	5715006	41
42	143176	5727514	42	42	143176	5727514	42
43	143101	5740542	43	43	143101	5740542	43
44	143024	5754090	44	44	143024	5754090	44
45	142945	5768158	45	45	142945	5768158	45
46	142864	5782746	46	46	142864	5782746	46
47	142780	5797854	47	47	142780	5797854	47
48	142693	5813482	48	48	142693	5813482	48
49	142603	5829630	49	49	142603	5829630	49
50	142510	5846298	50	50	142510	5846298	50

جدول اوقات				جدول اوقات			
سنگ	منش	لوگار شم	تفاضل	سنگ	منش	لوگار شم	تفاضل
۰	۳۰	۶۵۳۱۱۹۶	۲۸۰۰	۰	۳۰	۶۵۲۹۳۵۹	۶۲۰۲
۰		۶۵۳۴۰۰۲	۲۸۰۹	۰		۶۵۲۸۵۴۳	۶۱۰۲
۰		۶۵۳۶۸۱۱	۲۸۰۲	۰		۶۵۲۷۶۰۶	۶۰۰۲
۰		۶۵۳۹۵۵۳۳	۲۸۰۶	۰		۶۵۲۶۰۹۳	۵۹۰۲
۰		۶۵۴۰۲۴۰	۲۸۰۱	۰		۶۵۲۴۸۲۱	۵۸۰۲
۰		۶۵۴۲۹۴۱	۲۸۰۵	۰		۶۵۲۳۶۹۳	۵۷۰۲
۰	۲۹	۶۵۴۵۶۳۴	۲۸۰۰	۰	۲۹	۶۵۲۱۶۰۹	۵۶۰۲
۰		۶۵۴۸۳۸۶	۲۸۰۵	۰		۶۵۲۰۸۵۶۱	۵۵۰۲
۰		۶۵۵۱۱۱۱	۲۸۰۱	۰		۶۵۱۹۳۶۹	۵۴۰۲
۰		۶۵۵۳۵۱۲	۲۸۰۶	۰		۶۵۱۸۸۳۵	۵۳۰۲
۰		۶۵۵۵۸۸۸	۲۸۰۲	۰		۶۵۱۷۳۸۵	۵۲۰۲
۰	۲۸	۶۵۵۸۲۴۳۱	۲۸۰۷	۰	۲۸	۶۵۱۶۰۸۵	۵۱۰۲
۰		۶۵۶۰۶۴۹	۲۸۰۱	۰		۶۵۱۴۸۴۳۶	۵۰۰۲
۰		۶۵۶۳۱۴۶	۲۸۰۵	۰		۶۵۱۳۵۱۳۸	۴۹۰۲
۰		۶۵۶۵۶۱۵۵	۲۸۰۰	۰		۶۵۱۲۱۵۹۱	۴۸۰۲
۰		۶۵۶۸۰۶۳	۲۸۰۵	۰		۶۵۱۰۸۹۹۹	۴۷۰۲
۰		۶۵۷۰۵۰۲۹	۲۸۰۱	۰		۶۵۰۹۶۳۵۴	۴۶۰۲
۰		۶۵۷۲۹۳۴۲	۲۸۰۶	۰		۶۵۰۸۳۳۵۴	۴۵۰۲
۰	۲۷	۶۵۷۵۳۸۵۲	۲۸۰۱	۰	۲۷	۶۵۰۷۰۴۴۴	۴۴۰۲
۰		۶۵۷۷۸۲۰	۲۸۰۵	۰		۶۵۰۵۷۹۳۴	۴۳۰۲
۰		۶۵۸۰۲۵۴۶	۲۸۰۰	۰		۶۵۰۴۵۱۵۴	۴۲۰۲
۰		۶۵۸۲۶۸۹۱	۲۸۰۵	۰		۶۵۰۳۲۳۳۰	۴۱۰۲
۰		۶۵۸۵۱۱۹۴	۲۸۰۱	۰		۶۵۰۲۰۴۴۳	۴۰۰۲
۰		۶۵۸۷۵۲۶۵	۲۸۰۶	۰		۶۵۰۰۸۱۵۴	۳۹۰۲
۰	۲۶	۶۵۹۰۰۲۶۵	۲۸۰۱	۰	۲۶	۶۴۹۹۵۸۴	۳۸۰۲
۰		۶۵۹۲۴۶۳۴	۲۸۰۵	۰		۶۴۹۸۳۵۰۰	۳۷۰۲
۰		۶۵۹۴۸۹۶۵	۲۸۰۰	۰		۶۴۹۷۱۱۰۴	۳۶۰۲
۰		۶۵۹۷۳۲۹۹	۲۸۰۵	۰		۶۴۹۵۸۶۰۹	۳۵۰۲
۰		۶۶۰۰۰۲۹۹	۲۸۰۱	۰		۶۴۹۴۶۱۰۹	۳۴۰۲
۰		۶۶۰۲۴۶۳۴	۲۸۰۶	۰		۶۴۹۳۳۶۰۹	۳۳۰۲
۰		۶۶۰۴۸۹۶۵	۲۸۰۱	۰		۶۴۹۲۱۱۰۹	۳۲۰۲
۰		۶۶۰۷۳۲۹۹	۲۸۰۵	۰		۶۴۹۰۸۶۰۹	۳۱۰۲
۰		۶۶۰۹۷۶۳۴	۲۸۰۰	۰		۶۴۸۹۶۱۰۹	۳۰۰۲
۰		۶۶۱۲۱۹۶۵	۲۸۰۵	۰		۶۴۸۸۳۶۰۹	۲۹۰۲
۰	۲۵	۶۶۱۴۶۲۹۹	۲۸۰۱	۰	۲۵	۶۴۸۷۱۱۰۹	۲۸۰۲
۰		۶۶۱۷۰۶۳۴	۲۸۰۶	۰		۶۴۸۵۸۶۰۹	۲۷۰۲
۰		۶۶۱۹۴۹۶۵	۲۸۰۱	۰		۶۴۸۴۶۱۰۹	۲۶۰۲
۰		۶۶۲۱۹۲۹۹	۲۸۰۵	۰		۶۴۸۳۳۶۰۹	۲۵۰۲
۰		۶۶۲۴۳۶۳۴	۲۸۰۰	۰		۶۴۸۲۱۱۰۹	۲۴۰۲
۰		۶۶۲۶۷۹۶۵	۲۸۰۵	۰		۶۴۸۰۸۶۰۹	۲۳۰۲
۰		۶۶۲۹۲۲۹۹	۲۸۰۱	۰		۶۴۷۹۶۱۰۹	۲۲۰۲
۰		۶۶۳۱۶۶۳۴	۲۸۰۶	۰		۶۴۷۸۳۶۰۹	۲۱۰۲
۰		۶۶۳۴۰۹۶۵	۲۸۰۱	۰		۶۴۷۷۱۱۰۹	۲۰۰۲
۰		۶۶۳۶۵۲۹۹	۲۸۰۵	۰		۶۴۷۵۸۶۰۹	۱۹۰۲
۰		۶۶۳۸۹۶۳۴	۲۸۰۰	۰		۶۴۷۴۶۱۰۹	۱۸۰۲
۰		۶۶۴۱۳۹۶۵	۲۸۰۵	۰		۶۴۷۳۳۶۰۹	۱۷۰۲
۰		۶۶۴۳۸۲۹۹	۲۸۰۱	۰		۶۴۷۲۱۱۰۹	۱۶۰۲
۰		۶۶۴۶۲۶۳۴	۲۸۰۶	۰		۶۴۷۰۸۶۰۹	۱۵۰۲
۰		۶۶۴۸۶۹۶۵	۲۸۰۱	۰		۶۴۶۹۶۱۰۹	۱۴۰۲
۰		۶۶۵۱۱۲۹۹	۲۸۰۵	۰		۶۴۶۸۳۶۰۹	۱۳۰۲
۰		۶۶۵۳۵۶۳۴	۲۸۰۰	۰		۶۴۶۷۱۱۰۹	۱۲۰۲
۰		۶۶۵۵۹۹۶۵	۲۸۰۵	۰		۶۴۶۵۸۶۰۹	۱۱۰۲
۰		۶۶۵۸۴۲۹۹	۲۸۰۱	۰		۶۴۶۴۶۱۰۹	۱۰۰۲
۰		۶۶۶۰۸۶۳۴	۲۸۰۶	۰		۶۴۶۳۳۶۰۹	۰۹۰۲
۰		۶۶۶۳۲۹۶۵	۲۸۰۱	۰		۶۴۶۲۱۱۰۹	۰۸۰۲
۰		۶۶۶۵۷۲۹۹	۲۸۰۵	۰		۶۴۶۰۸۶۰۹	۰۷۰۲
۰		۶۶۶۸۱۶۳۴	۲۸۰۰	۰		۶۴۵۹۶۱۰۹	۰۶۰۲
۰		۶۶۷۰۵۹۶۵	۲۸۰۵	۰		۶۴۵۸۳۶۰۹	۰۵۰۲
۰		۶۶۷۳۰۲۹۹	۲۸۰۱	۰		۶۴۵۷۱۱۰۹	۰۴۰۲
۰		۶۶۷۵۴۶۳۴	۲۸۰۶	۰		۶۴۵۵۸۶۰۹	۰۳۰۲
۰		۶۶۷۷۸۹۶۵	۲۸۰۱	۰		۶۴۵۴۶۱۰۹	۰۲۰۲
۰		۶۶۸۰۳۲۹۹	۲۸۰۵	۰		۶۴۵۳۳۶۰۹	۰۱۰۲
۰		۶۶۸۲۷۶۳۴	۲۸۰۰	۰		۶۴۵۲۱۱۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۶۸۵۱۹۶۵	۲۸۰۵	۰		۶۴۵۰۸۶۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۶۸۷۶۲۹۹	۲۸۰۱	۰		۶۴۴۹۶۱۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۶۹۰۰۶۳۴	۲۸۰۶	۰		۶۴۴۸۳۶۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۶۹۲۴۹۶۵	۲۸۰۱	۰		۶۴۴۷۱۱۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۶۹۴۹۲۹۹	۲۸۰۵	۰		۶۴۴۵۸۶۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۶۹۷۳۶۳۴	۲۸۰۰	۰		۶۴۴۴۶۱۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۶۹۹۷۹۶۵	۲۸۰۵	۰		۶۴۴۳۳۶۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۷۰۲۲۲۹۹	۲۸۰۱	۰		۶۴۴۲۱۱۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۷۰۴۶۶۳۴	۲۸۰۶	۰		۶۴۴۰۸۶۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۷۰۷۰۹۶۵	۲۸۰۱	۰		۶۴۳۹۶۱۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۷۰۹۵۲۹۹	۲۸۰۵	۰		۶۴۳۸۳۶۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۷۱۱۹۶۳۴	۲۸۰۰	۰		۶۴۳۷۱۱۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۷۱۴۳۹۶۵	۲۸۰۵	۰		۶۴۳۵۸۶۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۷۱۶۸۲۹۹	۲۸۰۱	۰		۶۴۳۴۶۱۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۷۱۹۲۶۳۴	۲۸۰۶	۰		۶۴۳۳۳۶۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۷۲۱۶۹۶۵	۲۸۰۱	۰		۶۴۳۲۱۱۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۷۲۴۱۲۹۹	۲۸۰۵	۰		۶۴۳۰۸۶۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۷۲۶۵۶۳۴	۲۸۰۰	۰		۶۴۲۹۶۱۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۷۲۸۹۹۶۵	۲۸۰۵	۰		۶۴۲۸۳۶۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۷۳۱۴۲۹۹	۲۸۰۱	۰		۶۴۲۷۱۱۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۷۳۳۸۶۳۴	۲۸۰۶	۰		۶۴۲۵۸۶۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۷۳۶۲۹۶۵	۲۸۰۱	۰		۶۴۲۴۶۱۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۷۳۸۷۲۹۹	۲۸۰۵	۰		۶۴۲۳۳۶۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۷۴۱۱۶۳۴	۲۸۰۰	۰		۶۴۲۲۱۱۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۷۴۳۵۹۶۵	۲۸۰۵	۰		۶۴۲۰۸۶۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۷۴۶۰۲۹۹	۲۸۰۱	۰		۶۴۱۹۶۱۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۷۴۸۴۶۳۴	۲۸۰۶	۰		۶۴۱۸۳۶۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۷۵۰۸۹۶۵	۲۸۰۱	۰		۶۴۱۷۱۱۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۷۵۳۳۲۹۹	۲۸۰۵	۰		۶۴۱۵۸۶۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۷۵۵۷۶۳۴	۲۸۰۰	۰		۶۴۱۴۶۱۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۷۵۸۱۹۶۵	۲۸۰۵	۰		۶۴۱۳۳۶۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۷۶۰۶۲۹۹	۲۸۰۱	۰		۶۴۱۲۱۱۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۷۶۳۰۶۳۴	۲۸۰۶	۰		۶۴۱۰۸۶۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۷۶۵۴۹۶۵	۲۸۰۱	۰		۶۴۰۹۶۱۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۷۶۷۹۲۹۹	۲۸۰۵	۰		۶۴۰۸۳۶۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۷۷۰۳۶۳۴	۲۸۰۰	۰		۶۴۰۷۱۱۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۷۷۲۷۹۶۵	۲۸۰۵	۰		۶۴۰۵۸۶۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۷۷۵۲۲۹۹	۲۸۰۱	۰		۶۴۰۴۶۱۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۷۷۷۶۶۳۴	۲۸۰۶	۰		۶۴۰۳۳۶۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۷۸۰۰۹۶۵	۲۸۰۱	۰		۶۴۰۲۱۱۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۷۸۲۵۲۹۹	۲۸۰۵	۰		۶۴۰۰۸۶۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۷۸۴۹۶۳۴	۲۸۰۰	۰		۶۳۹۹۶۱۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۷۸۷۳۹۶۵	۲۸۰۵	۰		۶۳۹۸۳۶۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۷۸۹۸۲۹۹	۲۸۰۱	۰		۶۳۹۷۱۱۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۷۹۲۲۶۳۴	۲۸۰۶	۰		۶۳۹۵۸۶۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۷۹۴۶۹۶۵	۲۸۰۱	۰		۶۳۹۴۶۱۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۷۹۷۱۲۹۹	۲۸۰۵	۰		۶۳۹۳۳۶۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۷۹۹۵۶۳۴	۲۸۰۰	۰		۶۳۹۲۱۱۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۸۰۱۹۹۶۵	۲۸۰۵	۰		۶۳۹۰۸۶۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۸۰۴۴۲۹۹	۲۸۰۱	۰		۶۳۸۹۶۱۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۸۰۶۸۶۳۴	۲۸۰۶	۰		۶۳۸۸۳۶۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۸۰۹۲۹۶۵	۲۸۰۱	۰		۶۳۸۷۱۱۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۸۱۱۷۲۹۹	۲۸۰۵	۰		۶۳۸۵۸۶۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۸۱۴۱۶۳۴	۲۸۰۰	۰		۶۳۸۴۶۱۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۸۱۶۵۹۶۵	۲۸۰۵	۰		۶۳۸۳۳۶۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۸۱۹۰۲۹۹	۲۸۰۱	۰		۶۳۸۲۱۱۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۸۲۱۴۶۳۴	۲۸۰۶	۰		۶۳۸۰۸۶۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۸۲۳۸۹۶۵	۲۸۰۱	۰		۶۳۷۹۶۱۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۸۲۶۳۲۹۹	۲۸۰۵	۰		۶۳۷۸۳۶۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۸۲۸۷۶۳۴	۲۸۰۰	۰		۶۳۷۷۱۱۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۸۳۱۱۹۶۵	۲۸۰۵	۰		۶۳۷۵۸۶۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۸۳۳۶۲۹۹	۲۸۰۱	۰		۶۳۷۴۶۱۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۸۳۶۰۶۳۴	۲۸۰۶	۰		۶۳۷۳۳۶۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۸۳۸۴۹۶۵	۲۸۰۱	۰		۶۳۷۲۱۱۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۸۴۰۹۲۹۹	۲۸۰۵	۰		۶۳۷۰۸۶۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۸۴۳۳۶۳۴	۲۸۰۰	۰		۶۳۶۹۶۱۰۹	۰۰۰۲
۰		۶۸۴۵۷۹۶					

سفر گشت جدول اوقات

جدول اوقات

ساعت	تفاضل	لوگاریتم	ساعت	تفاضل	لوگاریتم
۱	۰	۰	۱۰	۰	۰
۲	۰	۰	۲۰	۰	۰
۳	۰	۰	۳۰	۰	۰
۴	۰	۰	۴۰	۰	۰
۵	۰	۰	۵۰	۰	۰
۶	۰	۰	۶۰	۰	۰
۷	۰	۰	۷۰	۰	۰
۸	۰	۰	۸۰	۰	۰
۹	۰	۰	۹۰	۰	۰
۱۰	۰	۰	۱۰۰	۰	۰
۱۱	۰	۰	۱۱۰	۰	۰
۱۲	۰	۰	۱۲۰	۰	۰
۱۳	۰	۰	۱۳۰	۰	۰
۱۴	۰	۰	۱۴۰	۰	۰
۱۵	۰	۰	۱۵۰	۰	۰
۱۶	۰	۰	۱۶۰	۰	۰
۱۷	۰	۰	۱۷۰	۰	۰
۱۸	۰	۰	۱۸۰	۰	۰
۱۹	۰	۰	۱۹۰	۰	۰
۲۰	۰	۰	۲۰۰	۰	۰
۲۱	۰	۰	۲۱۰	۰	۰
۲۲	۰	۰	۲۲۰	۰	۰
۲۳	۰	۰	۲۳۰	۰	۰
۲۴	۰	۰	۲۴۰	۰	۰
۲۵	۰	۰	۲۵۰	۰	۰
۲۶	۰	۰	۲۶۰	۰	۰
۲۷	۰	۰	۲۷۰	۰	۰
۲۸	۰	۰	۲۸۰	۰	۰
۲۹	۰	۰	۲۹۰	۰	۰
۳۰	۰	۰	۳۰۰	۰	۰
۳۱	۰	۰	۳۱۰	۰	۰
۳۲	۰	۰	۳۲۰	۰	۰
۳۳	۰	۰	۳۳۰	۰	۰
۳۴	۰	۰	۳۴۰	۰	۰
۳۵	۰	۰	۳۵۰	۰	۰
۳۶	۰	۰	۳۶۰	۰	۰
۳۷	۰	۰	۳۷۰	۰	۰
۳۸	۰	۰	۳۸۰	۰	۰
۳۹	۰	۰	۳۹۰	۰	۰
۴۰	۰	۰	۴۰۰	۰	۰
۴۱	۰	۰	۴۱۰	۰	۰
۴۲	۰	۰	۴۲۰	۰	۰
۴۳	۰	۰	۴۳۰	۰	۰
۴۴	۰	۰	۴۴۰	۰	۰
۴۵	۰	۰	۴۵۰	۰	۰
۴۶	۰	۰	۴۶۰	۰	۰
۴۷	۰	۰	۴۷۰	۰	۰
۴۸	۰	۰	۴۸۰	۰	۰
۴۹	۰	۰	۴۹۰	۰	۰
۵۰	۰	۰	۵۰۰	۰	۰
۵۱	۰	۰	۵۱۰	۰	۰
۵۲	۰	۰	۵۲۰	۰	۰
۵۳	۰	۰	۵۳۰	۰	۰
۵۴	۰	۰	۵۴۰	۰	۰
۵۵	۰	۰	۵۵۰	۰	۰
۵۶	۰	۰	۵۶۰	۰	۰
۵۷	۰	۰	۵۷۰	۰	۰
۵۸	۰	۰	۵۸۰	۰	۰
۵۹	۰	۰	۵۹۰	۰	۰
۶۰	۰	۰	۶۰۰	۰	۰
۶۱	۰	۰	۶۱۰	۰	۰
۶۲	۰	۰	۶۲۰	۰	۰
۶۳	۰	۰	۶۳۰	۰	۰
۶۴	۰	۰	۶۴۰	۰	۰
۶۵	۰	۰	۶۵۰	۰	۰
۶۶	۰	۰	۶۶۰	۰	۰
۶۷	۰	۰	۶۷۰	۰	۰
۶۸	۰	۰	۶۸۰	۰	۰
۶۹	۰	۰	۶۹۰	۰	۰
۷۰	۰	۰	۷۰۰	۰	۰
۷۱	۰	۰	۷۱۰	۰	۰
۷۲	۰	۰	۷۲۰	۰	۰
۷۳	۰	۰	۷۳۰	۰	۰
۷۴	۰	۰	۷۴۰	۰	۰
۷۵	۰	۰	۷۵۰	۰	۰
۷۶	۰	۰	۷۶۰	۰	۰
۷۷	۰	۰	۷۷۰	۰	۰
۷۸	۰	۰	۷۸۰	۰	۰
۷۹	۰	۰	۷۹۰	۰	۰
۸۰	۰	۰	۸۰۰	۰	۰
۸۱	۰	۰	۸۱۰	۰	۰
۸۲	۰	۰	۸۲۰	۰	۰
۸۳	۰	۰	۸۳۰	۰	۰
۸۴	۰	۰	۸۴۰	۰	۰
۸۵	۰	۰	۸۵۰	۰	۰
۸۶	۰	۰	۸۶۰	۰	۰
۸۷	۰	۰	۸۷۰	۰	۰
۸۸	۰	۰	۸۸۰	۰	۰
۸۹	۰	۰	۸۹۰	۰	۰
۹۰	۰	۰	۹۰۰	۰	۰
۹۱	۰	۰	۹۱۰	۰	۰
۹۲	۰	۰	۹۲۰	۰	۰
۹۳	۰	۰	۹۳۰	۰	۰
۹۴	۰	۰	۹۴۰	۰	۰
۹۵	۰	۰	۹۵۰	۰	۰
۹۶	۰	۰	۹۶۰	۰	۰
۹۷	۰	۰	۹۷۰	۰	۰
۹۸	۰	۰	۹۸۰	۰	۰
۹۹	۰	۰	۹۹۰	۰	۰
۱۰۰	۰	۰	۱۰۰۰	۰	۰

جدول اوقات

جدول اوقات

منته	تفاضل	لوگاریتم	منته	تفاضل	لوگاریتم	منته	تفاضل	لوگاریتم
۰	۰	۰	۱۰	۰	۰	۲۰	۰	۰
۱	۰	۰	۱۱	۰	۰	۲۱	۰	۰
۲	۰	۰	۱۲	۰	۰	۲۲	۰	۰
۳	۰	۰	۱۳	۰	۰	۲۳	۰	۰
۴	۰	۰	۱۴	۰	۰	۲۴	۰	۰
۵	۰	۰	۱۵	۰	۰	۲۵	۰	۰
۶	۰	۰	۱۶	۰	۰	۲۶	۰	۰
۷	۰	۰	۱۷	۰	۰	۲۷	۰	۰
۸	۰	۰	۱۸	۰	۰	۲۸	۰	۰
۹	۰	۰	۱۹	۰	۰	۲۹	۰	۰
۱۰	۰	۰	۲۰	۰	۰	۳۰	۰	۰
۱۱	۰	۰	۲۱	۰	۰	۳۱	۰	۰
۱۲	۰	۰	۲۲	۰	۰	۳۲	۰	۰
۱۳	۰	۰	۲۳	۰	۰	۳۳	۰	۰
۱۴	۰	۰	۲۴	۰	۰	۳۴	۰	۰
۱۵	۰	۰	۲۵	۰	۰	۳۵	۰	۰
۱۶	۰	۰	۲۶	۰	۰	۳۶	۰	۰
۱۷	۰	۰	۲۷	۰	۰	۳۷	۰	۰
۱۸	۰	۰	۲۸	۰	۰	۳۸	۰	۰
۱۹	۰	۰	۲۹	۰	۰	۳۹	۰	۰
۲۰	۰	۰	۳۰	۰	۰	۴۰	۰	۰
۲۱	۰	۰	۳۱	۰	۰	۴۱	۰	۰
۲۲	۰	۰	۳۲	۰	۰	۴۲	۰	۰
۲۳	۰	۰	۳۳	۰	۰	۴۳	۰	۰
۲۴	۰	۰	۳۴	۰	۰	۴۴	۰	۰
۲۵	۰	۰	۳۵	۰	۰	۴۵	۰	۰
۲۶	۰	۰	۳۶	۰	۰	۴۶	۰	۰
۲۷	۰	۰	۳۷	۰	۰	۴۷	۰	۰
۲۸	۰	۰	۳۸	۰	۰	۴۸	۰	۰
۲۹	۰	۰	۳۹	۰	۰	۴۹	۰	۰
۳۰	۰	۰	۴۰	۰	۰	۵۰	۰	۰
۳۱	۰	۰	۴۱	۰	۰	۵۱	۰	۰
۳۲	۰	۰	۴۲	۰	۰	۵۲	۰	۰
۳۳	۰	۰	۴۳	۰	۰	۵۳	۰	۰
۳۴	۰	۰	۴۴	۰	۰	۵۴	۰	۰
۳۵	۰	۰	۴۵	۰	۰	۵۵	۰	۰
۳۶	۰	۰	۴۶	۰	۰	۵۶	۰	۰
۳۷	۰	۰	۴۷	۰	۰	۵۷	۰	۰
۳۸	۰	۰	۴۸	۰	۰	۵۸	۰	۰
۳۹	۰	۰	۴۹	۰	۰	۵۹	۰	۰
۴۰	۰	۰	۵۰	۰	۰	۶۰	۰	۰
۴۱	۰	۰	۵۱	۰	۰	۶۱	۰	۰
۴۲	۰	۰	۵۲	۰	۰	۶۲	۰	۰
۴۳	۰	۰	۵۳	۰	۰	۶۳	۰	۰
۴۴	۰	۰	۵۴	۰	۰	۶۴	۰	۰
۴۵	۰	۰	۵۵	۰	۰	۶۵	۰	۰
۴۶	۰	۰	۵۶	۰	۰	۶۶	۰	۰
۴۷	۰	۰	۵۷	۰	۰	۶۷	۰	۰
۴۸	۰	۰	۵۸	۰	۰	۶۸	۰	۰
۴۹	۰	۰	۵۹	۰	۰	۶۹	۰	۰
۵۰	۰	۰	۶۰	۰	۰	۷۰	۰	۰
۵۱	۰	۰	۶۱	۰	۰	۷۱	۰	۰
۵۲	۰	۰	۶۲	۰	۰	۷۲	۰	۰
۵۳	۰	۰	۶۳	۰	۰	۷۳	۰	۰
۵۴	۰	۰	۶۴	۰	۰	۷۴	۰	۰
۵۵	۰	۰	۶۵	۰	۰	۷۵	۰	۰
۵۶	۰	۰	۶۶	۰	۰	۷۶	۰	۰
۵۷	۰	۰	۶۷	۰	۰	۷۷	۰	۰
۵۸	۰	۰	۶۸	۰	۰	۷۸	۰	۰
۵۹	۰	۰	۶۹	۰	۰	۷۹	۰	۰
۶۰	۰	۰	۷۰	۰	۰	۸۰	۰	۰
۶۱	۰	۰	۷۱	۰	۰	۸۱	۰	۰
۶۲	۰	۰	۷۲	۰	۰	۸۲	۰	۰
۶۳	۰	۰	۷۳	۰	۰	۸۳	۰	۰
۶۴	۰	۰	۷۴	۰	۰	۸۴	۰	۰
۶۵	۰	۰	۷۵	۰	۰	۸۵	۰	۰
۶۶	۰	۰	۷۶	۰	۰	۸۶	۰	۰
۶۷	۰	۰	۷۷	۰	۰	۸۷	۰	۰
۶۸	۰	۰	۷۸	۰	۰	۸۸	۰	۰
۶۹	۰	۰	۷۹	۰	۰	۸۹	۰	۰
۷۰	۰	۰	۸۰	۰	۰	۹۰	۰	۰
۷۱	۰	۰	۸۱	۰	۰	۹۱	۰	۰
۷۲	۰	۰	۸۲	۰	۰	۹۲	۰	۰
۷۳	۰	۰	۸۳	۰	۰	۹۳	۰	۰
۷۴	۰	۰	۸۴	۰	۰	۹۴	۰	۰
۷۵	۰	۰	۸۵	۰	۰	۹۵	۰	۰
۷۶	۰	۰	۸۶	۰	۰	۹۶	۰	۰
۷۷	۰	۰	۸۷	۰	۰	۹۷	۰	۰
۷۸	۰	۰	۸۸	۰	۰	۹۸	۰	۰
۷۹	۰	۰	۸۹	۰	۰	۹۹	۰	۰
۸۰	۰	۰	۹۰	۰	۰	۱۰۰	۰	۰
۸۱	۰	۰	۹۱	۰	۰			
۸۲	۰	۰	۹۲	۰	۰			
۸۳	۰	۰	۹۳	۰	۰			
۸۴	۰	۰	۹۴	۰	۰			
۸۵	۰	۰	۹۵	۰	۰			
۸۶	۰	۰	۹۶	۰	۰			
۸۷	۰	۰	۹۷	۰	۰			
۸۸	۰	۰	۹۸	۰	۰			
۸۹	۰	۰	۹۹	۰	۰			
۹۰	۰	۰	۱۰۰	۰	۰			

گنتہ جدول اوقات

جدول اوقات

[illegible]

جدول اوقات				جدول اوقات			
سکته	منٹ	تفاضل	لوگار تم	سکته	منٹ	تفاضل	لوگار تم
۰	۱۰	۰	۵۰	۰	۱۰	۰	۵۰
۰	۱۱	۰	۵۰	۰	۱۱	۰	۵۰
۰	۱۲	۰	۵۰	۰	۱۲	۰	۵۰
۰	۱۳	۰	۵۰	۰	۱۳	۰	۵۰
۰	۱۴	۰	۵۰	۰	۱۴	۰	۵۰
۰	۱۵	۰	۵۰	۰	۱۵	۰	۵۰
۰	۱۶	۰	۵۰	۰	۱۶	۰	۵۰
۰	۱۷	۰	۵۰	۰	۱۷	۰	۵۰
۰	۱۸	۰	۵۰	۰	۱۸	۰	۵۰
۰	۱۹	۰	۵۰	۰	۱۹	۰	۵۰
۰	۲۰	۰	۵۰	۰	۲۰	۰	۵۰
۰	۲۱	۰	۵۰	۰	۲۱	۰	۵۰
۰	۲۲	۰	۵۰	۰	۲۲	۰	۵۰
۰	۲۳	۰	۵۰	۰	۲۳	۰	۵۰
۰	۲۴	۰	۵۰	۰	۲۴	۰	۵۰
۰	۲۵	۰	۵۰	۰	۲۵	۰	۵۰
۰	۲۶	۰	۵۰	۰	۲۶	۰	۵۰
۰	۲۷	۰	۵۰	۰	۲۷	۰	۵۰
۰	۲۸	۰	۵۰	۰	۲۸	۰	۵۰
۰	۲۹	۰	۵۰	۰	۲۹	۰	۵۰
۰	۳۰	۰	۵۰	۰	۳۰	۰	۵۰
۰	۳۱	۰	۵۰	۰	۳۱	۰	۵۰
۰	۳۲	۰	۵۰	۰	۳۲	۰	۵۰
۰	۳۳	۰	۵۰	۰	۳۳	۰	۵۰
۰	۳۴	۰	۵۰	۰	۳۴	۰	۵۰
۰	۳۵	۰	۵۰	۰	۳۵	۰	۵۰
۰	۳۶	۰	۵۰	۰	۳۶	۰	۵۰
۰	۳۷	۰	۵۰	۰	۳۷	۰	۵۰
۰	۳۸	۰	۵۰	۰	۳۸	۰	۵۰
۰	۳۹	۰	۵۰	۰	۳۹	۰	۵۰
۰	۴۰	۰	۵۰	۰	۴۰	۰	۵۰
۰	۴۱	۰	۵۰	۰	۴۱	۰	۵۰
۰	۴۲	۰	۵۰	۰	۴۲	۰	۵۰
۰	۴۳	۰	۵۰	۰	۴۳	۰	۵۰
۰	۴۴	۰	۵۰	۰	۴۴	۰	۵۰
۰	۴۵	۰	۵۰	۰	۴۵	۰	۵۰
۰	۴۶	۰	۵۰	۰	۴۶	۰	۵۰
۰	۴۷	۰	۵۰	۰	۴۷	۰	۵۰
۰	۴۸	۰	۵۰	۰	۴۸	۰	۵۰
۰	۴۹	۰	۵۰	۰	۴۹	۰	۵۰
۰	۵۰	۰	۵۰	۰	۵۰	۰	۵۰

مگنت

جدول اوقات

مگنت

جدول اوقات

مگنت	تفاضل	نوگارم	مگنت	تفاضل	نوگارم
۰	۰	۵۸۹۳۴۸۵	۰	۰	۵۸۹۳۴۸۵
۱	۰	۵۸۹۳۸۶۸	۱	۰	۵۸۹۳۸۶۸
۲	۰	۵۸۹۵۹۳۶	۲	۰	۵۸۹۵۹۳۶
۳	۰	۵۸۹۶۰۲۹	۳	۰	۵۸۹۶۰۲۹
۴	۰	۵۸۹۶۱۰۸	۴	۰	۵۸۹۶۱۰۸
۵	۰	۵۸۹۹۱۸۵	۵	۰	۵۸۹۹۱۸۵
۶	۰	۵۹۰۰۲۴۰	۶	۰	۵۹۰۰۲۴۰
۷	۰	۵۹۰۱۳۳۳	۷	۰	۵۹۰۱۳۳۳
۸	۰	۵۹۰۲۳۰۶	۸	۰	۵۹۰۲۳۰۶
۹	۰	۵۹۰۳۳۶۸	۹	۰	۵۹۰۳۳۶۸
۱۰	۰	۵۹۰۴۵۲۸	۱۰	۰	۵۹۰۴۵۲۸
۱۱	۰	۵۹۰۵۴۱۶	۱۱	۰	۵۹۰۵۴۱۶
۱۲	۰	۵۹۰۶۴۸۳	۱۲	۰	۵۹۰۶۴۸۳
۱۳	۰	۵۹۰۸۸۱۳	۱۳	۰	۵۹۰۸۸۱۳
۱۴	۰	۵۹۰۹۸۶۵	۱۴	۰	۵۹۰۹۸۶۵
۱۵	۰	۵۹۱۰۹۳۶	۱۵	۰	۵۹۱۰۹۳۶
۱۶	۰	۵۹۱۳۰۵۵	۱۶	۰	۵۹۱۳۰۵۵
۱۷	۰	۵۹۱۴۱۱۲	۱۷	۰	۵۹۱۴۱۱۲
۱۸	۰	۵۹۱۵۱۴۸	۱۸	۰	۵۹۱۵۱۴۸
۱۹	۰	۵۹۱۶۲۲۲	۱۹	۰	۵۹۱۶۲۲۲
۲۰	۰	۵۹۱۷۲۶۵	۲۰	۰	۵۹۱۷۲۶۵
۲۱	۰	۵۹۱۸۳۸۶	۲۱	۰	۵۹۱۸۳۸۶
۲۲	۰	۵۹۱۹۳۶۶	۲۲	۰	۵۹۱۹۳۶۶
۲۳	۰	۵۹۲۰۴۲۵	۲۳	۰	۵۹۲۰۴۲۵
۲۴	۰	۵۹۲۱۴۶۲	۲۴	۰	۵۹۲۱۴۶۲
۲۵	۰	۵۹۲۲۵۰۸	۲۵	۰	۵۹۲۲۵۰۸
۲۶	۰	۵۹۲۳۵۹۳	۲۶	۰	۵۹۲۳۵۹۳
۲۷	۰	۵۹۲۴۶۰۴	۲۷	۰	۵۹۲۴۶۰۴
۲۸	۰	۵۹۲۵۶۳۸	۲۸	۰	۵۹۲۵۶۳۸
۲۹	۰	۵۹۲۶۶۲۸	۲۹	۰	۵۹۲۶۶۲۸
۳۰	۰	۵۹۲۸۶۴۵	۳۰	۰	۵۹۲۸۶۴۵
۳۱	۰	۵۹۲۹۸۰۲	۳۱	۰	۵۹۲۹۸۰۲
۳۲	۰	۵۹۳۰۸۳۶	۳۲	۰	۵۹۳۰۸۳۶
۳۳	۰	۵۹۳۱۸۶۱	۳۳	۰	۵۹۳۱۸۶۱
۳۴	۰	۵۹۳۲۹۰۳	۳۴	۰	۵۹۳۲۹۰۳
۳۵	۰	۵۹۳۳۹۳۳	۳۵	۰	۵۹۳۳۹۳۳
۳۶	۰	۵۹۳۴۹۴۲	۳۶	۰	۵۹۳۴۹۴۲
۳۷	۰	۵۹۳۵۹۹۲	۳۷	۰	۵۹۳۵۹۹۲
۳۸	۰	۵۹۳۶۰۱۹	۳۸	۰	۵۹۳۶۰۱۹
۳۹	۰	۵۹۳۸۰۲۵	۳۹	۰	۵۹۳۸۰۲۵
۴۰	۰	۵۹۳۹۰۴۹	۴۰	۰	۵۹۳۹۰۴۹
۴۱	۰	۵۹۴۰۰۹۲	۴۱	۰	۵۹۴۰۰۹۲
۴۲	۰	۵۹۴۱۱۱۳	۴۲	۰	۵۹۴۱۱۱۳
۴۳	۰	۵۹۴۲۱۳۳	۴۳	۰	۵۹۴۲۱۳۳
۴۴	۰	۵۹۴۳۱۵۴	۴۴	۰	۵۹۴۳۱۵۴
۴۵	۰	۵۹۴۴۱۶۱	۴۵	۰	۵۹۴۴۱۶۱
۴۶	۰	۵۹۴۵۱۷۶	۴۶	۰	۵۹۴۵۱۷۶
۴۷	۰	۵۹۴۶۱۸۹	۴۷	۰	۵۹۴۶۱۸۹
۴۸	۰	۵۹۴۷۲۰۲	۴۸	۰	۵۹۴۷۲۰۲
۴۹	۰	۵۹۴۸۲۱۵	۴۹	۰	۵۹۴۸۲۱۵
۵۰	۰	۵۹۴۹۲۲۸	۵۰	۰	۵۹۴۹۲۲۸
۵۱	۰	۵۹۵۰۲۴۱	۵۱	۰	۵۹۵۰۲۴۱
۵۲	۰	۵۹۵۱۲۵۹	۵۲	۰	۵۹۵۱۲۵۹
۵۳	۰	۵۹۵۲۲۷۶	۵۳	۰	۵۹۵۲۲۷۶
۵۴	۰	۵۹۵۳۲۸۳	۵۴	۰	۵۹۵۳۲۸۳
۵۵	۰	۵۹۵۴۲۸۸	۵۵	۰	۵۹۵۴۲۸۸
۵۶	۰	۵۹۵۵۲۸۱	۵۶	۰	۵۹۵۵۲۸۱
۵۷	۰	۵۹۵۶۲۸۴	۵۷	۰	۵۹۵۶۲۸۴
۵۸	۰	۵۹۵۷۲۸۸	۵۸	۰	۵۹۵۷۲۸۸
۵۹	۰	۵۹۵۸۲۸۱	۵۹	۰	۵۹۵۸۲۸۱
۶۰	۰	۵۹۵۹۲۸۴	۶۰	۰	۵۹۵۹۲۸۴

مگھنہ جدول اوقات

جدول اوقات

[illegible]

جدول اوقات

جدول اوقات

سنگ	منٹ	تفاضل	لوگاریتم	سنگ	منٹ	تفاضل	لوگاریتم	سنگ	منٹ	تفاضل	لوگاریتم	سنگ	منٹ	تفاضل	لوگاریتم
۰	۱۰	۸۱۲	۹۵۱۱۸۳۶۷	۰	۵۰	۰	۹۵۱۱۸۳۶۷	۰	۲۰	۸۱۲	۹۵۱۱۸۳۶۷	۰	۲۰	۸۱۲	۹۵۱۱۸۳۶۷
۰	۹	۸۱۱	۹۵۱۱۹۲۷۹	۰	۵۱	۰	۹۵۱۱۹۲۷۹	۰	۱۹	۸۱۲	۹۵۱۱۹۲۷۹	۰	۱۹	۸۱۲	۹۵۱۱۹۲۷۹
۰	۸	۸۱۰	۹۵۱۲۰۰۹۰	۰	۵۲	۰	۹۵۱۲۰۰۹۰	۰	۱۸	۸۱۲	۹۵۱۲۰۰۹۰	۰	۱۸	۸۱۲	۹۵۱۲۰۰۹۰
۰	۷	۸۰۹	۹۵۱۲۰۹۰۰	۰	۵۳	۰	۹۵۱۲۰۹۰۰	۰	۱۷	۸۱۲	۹۵۱۲۰۹۰۰	۰	۱۷	۸۱۲	۹۵۱۲۰۹۰۰
۰	۶	۸۰۸	۹۵۱۲۱۶۰۹	۰	۵۴	۰	۹۵۱۲۱۶۰۹	۰	۱۶	۸۱۲	۹۵۱۲۱۶۰۹	۰	۱۶	۸۱۲	۹۵۱۲۱۶۰۹
۰	۵	۸۰۷	۹۵۱۲۲۵۱۶	۰	۵۵	۰	۹۵۱۲۲۵۱۶	۰	۱۵	۸۱۲	۹۵۱۲۲۵۱۶	۰	۱۵	۸۱۲	۹۵۱۲۲۵۱۶
۰	۴	۸۰۶	۹۵۱۲۳۳۳۵	۰	۵۶	۰	۹۵۱۲۳۳۳۵	۰	۱۴	۸۱۲	۹۵۱۲۳۳۳۵	۰	۱۴	۸۱۲	۹۵۱۲۳۳۳۵
۰	۳	۸۰۵	۹۵۱۲۴۱۳۱	۰	۵۷	۰	۹۵۱۲۴۱۳۱	۰	۱۳	۸۱۲	۹۵۱۲۴۱۳۱	۰	۱۳	۸۱۲	۹۵۱۲۴۱۳۱
۰	۲	۸۰۴	۹۵۱۲۴۹۳۷	۰	۵۸	۰	۹۵۱۲۴۹۳۷	۰	۱۲	۸۱۲	۹۵۱۲۴۹۳۷	۰	۱۲	۸۱۲	۹۵۱۲۴۹۳۷
۰	۱	۸۰۳	۹۵۱۲۵۷۴۲	۰	۵۹	۰	۹۵۱۲۵۷۴۲	۰	۱۱	۸۱۲	۹۵۱۲۵۷۴۲	۰	۱۱	۸۱۲	۹۵۱۲۵۷۴۲
۰	۰	۸۰۲	۹۵۱۲۶۵۵۷	۰	۶۰	۰	۹۵۱۲۶۵۵۷	۰	۱۰	۸۱۲	۹۵۱۲۶۵۵۷	۰	۱۰	۸۱۲	۹۵۱۲۶۵۵۷
۰	۹	۸۰۱	۹۵۱۲۷۳۷۲	۰	۶۱	۰	۹۵۱۲۷۳۷۲	۰	۰۹	۸۱۲	۹۵۱۲۷۳۷۲	۰	۰۹	۸۱۲	۹۵۱۲۷۳۷۲
۰	۸	۸۰۰	۹۵۱۲۸۱۸۷	۰	۶۲	۰	۹۵۱۲۸۱۸۷	۰	۰۸	۸۱۲	۹۵۱۲۸۱۸۷	۰	۰۸	۸۱۲	۹۵۱۲۸۱۸۷
۰	۷	۷۹۹	۹۵۱۲۹۰۰۲	۰	۶۳	۰	۹۵۱۲۹۰۰۲	۰	۰۷	۸۱۲	۹۵۱۲۹۰۰۲	۰	۰۷	۸۱۲	۹۵۱۲۹۰۰۲
۰	۶	۷۹۸	۹۵۱۲۹۸۱۷	۰	۶۴	۰	۹۵۱۲۹۸۱۷	۰	۰۶	۸۱۲	۹۵۱۲۹۸۱۷	۰	۰۶	۸۱۲	۹۵۱۲۹۸۱۷
۰	۵	۷۹۷	۹۵۱۳۰۶۳۲	۰	۶۵	۰	۹۵۱۳۰۶۳۲	۰	۰۵	۸۱۲	۹۵۱۳۰۶۳۲	۰	۰۵	۸۱۲	۹۵۱۳۰۶۳۲
۰	۴	۷۹۶	۹۵۱۳۱۴۴۷	۰	۶۶	۰	۹۵۱۳۱۴۴۷	۰	۰۴	۸۱۲	۹۵۱۳۱۴۴۷	۰	۰۴	۸۱۲	۹۵۱۳۱۴۴۷
۰	۳	۷۹۵	۹۵۱۳۲۲۶۲	۰	۶۷	۰	۹۵۱۳۲۲۶۲	۰	۰۳	۸۱۲	۹۵۱۳۲۲۶۲	۰	۰۳	۸۱۲	۹۵۱۳۲۲۶۲
۰	۲	۷۹۴	۹۵۱۳۳۰۷۷	۰	۶۸	۰	۹۵۱۳۳۰۷۷	۰	۰۲	۸۱۲	۹۵۱۳۳۰۷۷	۰	۰۲	۸۱۲	۹۵۱۳۳۰۷۷
۰	۱	۷۹۳	۹۵۱۳۳۸۹۲	۰	۶۹	۰	۹۵۱۳۳۸۹۲	۰	۰۱	۸۱۲	۹۵۱۳۳۸۹۲	۰	۰۱	۸۱۲	۹۵۱۳۳۸۹۲
۰	۰	۷۹۲	۹۵۱۳۴۷۰۷	۰	۷۰	۰	۹۵۱۳۴۷۰۷	۰	۰۰	۸۱۲	۹۵۱۳۴۷۰۷	۰	۰۰	۸۱۲	۹۵۱۳۴۷۰۷
۰	۹	۷۹۱	۹۵۱۳۵۵۲۲	۰	۷۱	۰	۹۵۱۳۵۵۲۲	۰	۹۹	۸۱۲	۹۵۱۳۵۵۲۲	۰	۹۹	۸۱۲	۹۵۱۳۵۵۲۲
۰	۸	۷۹۰	۹۵۱۳۶۳۳۷	۰	۷۲	۰	۹۵۱۳۶۳۳۷	۰	۹۸	۸۱۲	۹۵۱۳۶۳۳۷	۰	۹۸	۸۱۲	۹۵۱۳۶۳۳۷
۰	۷	۷۸۹	۹۵۱۳۷۱۵۲	۰	۷۳	۰	۹۵۱۳۷۱۵۲	۰	۹۷	۸۱۲	۹۵۱۳۷۱۵۲	۰	۹۷	۸۱۲	۹۵۱۳۷۱۵۲
۰	۶	۷۸۸	۹۵۱۳۷۹۶۷	۰	۷۴	۰	۹۵۱۳۷۹۶۷	۰	۹۶	۸۱۲	۹۵۱۳۷۹۶۷	۰	۹۶	۸۱۲	۹۵۱۳۷۹۶۷
۰	۵	۷۸۷	۹۵۱۳۸۷۸۲	۰	۷۵	۰	۹۵۱۳۸۷۸۲	۰	۹۵	۸۱۲	۹۵۱۳۸۷۸۲	۰	۹۵	۸۱۲	۹۵۱۳۸۷۸۲
۰	۴	۷۸۶	۹۵۱۳۹۵۹۷	۰	۷۶	۰	۹۵۱۳۹۵۹۷	۰	۹۴	۸۱۲	۹۵۱۳۹۵۹۷	۰	۹۴	۸۱۲	۹۵۱۳۹۵۹۷
۰	۳	۷۸۵	۹۵۱۴۰۴۱۲	۰	۷۷	۰	۹۵۱۴۰۴۱۲	۰	۹۳	۸۱۲	۹۵۱۴۰۴۱۲	۰	۹۳	۸۱۲	۹۵۱۴۰۴۱۲
۰	۲	۷۸۴	۹۵۱۴۱۲۲۷	۰	۷۸	۰	۹۵۱۴۱۲۲۷	۰	۹۲	۸۱۲	۹۵۱۴۱۲۲۷	۰	۹۲	۸۱۲	۹۵۱۴۱۲۲۷
۰	۱	۷۸۳	۹۵۱۴۲۰۳۷	۰	۷۹	۰	۹۵۱۴۲۰۳۷	۰	۹۱	۸۱۲	۹۵۱۴۲۰۳۷	۰	۹۱	۸۱۲	۹۵۱۴۲۰۳۷
۰	۰	۷۸۲	۹۵۱۴۲۸۴۷	۰	۸۰	۰	۹۵۱۴۲۸۴۷	۰	۹۰	۸۱۲	۹۵۱۴۲۸۴۷	۰	۹۰	۸۱۲	۹۵۱۴۲۸۴۷
۰	۹	۷۸۱	۹۵۱۴۳۶۵۷	۰	۸۱	۰	۹۵۱۴۳۶۵۷	۰	۸۹	۸۱۲	۹۵۱۴۳۶۵۷	۰	۸۹	۸۱۲	۹۵۱۴۳۶۵۷
۰	۸	۷۸۰	۹۵۱۴۴۴۶۷	۰	۸۲	۰	۹۵۱۴۴۴۶۷	۰	۸۸	۸۱۲	۹۵۱۴۴۴۶۷	۰	۸۸	۸۱۲	۹۵۱۴۴۴۶۷
۰	۷	۷۷۹	۹۵۱۴۵۲۷۷	۰	۸۳	۰	۹۵۱۴۵۲۷۷	۰	۸۷	۸۱۲	۹۵۱۴۵۲۷۷	۰	۸۷	۸۱۲	۹۵۱۴۵۲۷۷
۰	۶	۷۷۸	۹۵۱۴۶۰۸۷	۰	۸۴	۰	۹۵۱۴۶۰۸۷	۰	۸۶	۸۱۲	۹۵۱۴۶۰۸۷	۰	۸۶	۸۱۲	۹۵۱۴۶۰۸۷
۰	۵	۷۷۷	۹۵۱۴۶۸۹۷	۰	۸۵	۰	۹۵۱۴۶۸۹۷	۰	۸۵	۸۱۲	۹۵۱۴۶۸۹۷	۰	۸۵	۸۱۲	۹۵۱۴۶۸۹۷
۰	۴	۷۷۶	۹۵۱۴۷۷۰۷	۰	۸۶	۰	۹۵۱۴۷۷۰۷	۰	۸۴	۸۱۲	۹۵۱۴۷۷۰۷	۰	۸۴	۸۱۲	۹۵۱۴۷۷۰۷
۰	۳	۷۷۵	۹۵۱۴۸۵۱۷	۰	۸۷	۰	۹۵۱۴۸۵۱۷	۰	۸۳	۸۱۲	۹۵۱۴۸۵۱۷	۰	۸۳	۸۱۲	۹۵۱۴۸۵۱۷
۰	۲	۷۷۴	۹۵۱۴۹۳۲۷	۰	۸۸	۰	۹۵۱۴۹۳۲۷	۰	۸۲	۸۱۲	۹۵۱۴۹۳۲۷	۰	۸۲	۸۱۲	۹۵۱۴۹۳۲۷
۰	۱	۷۷۳	۹۵۱۵۰۱۳۷	۰	۸۹	۰	۹۵۱۵۰۱۳۷	۰	۸۱	۸۱۲	۹۵۱۵۰۱۳۷	۰	۸۱	۸۱۲	۹۵۱۵۰۱۳۷
۰	۰	۷۷۲	۹۵۱۵۰۹۴۷	۰	۹۰	۰	۹۵۱۵۰۹۴۷	۰	۸۰	۸۱۲	۹۵۱۵۰۹۴۷	۰	۸۰	۸۱۲	۹۵۱۵۰۹۴۷
۰	۹	۷۷۱	۹۵۱۵۱۷۵۷	۰	۹۱	۰	۹۵۱۵۱۷۵۷	۰	۷۹	۸۱۲	۹۵۱۵۱۷۵۷	۰	۷۹	۸۱۲	۹۵۱۵۱۷۵۷
۰	۸	۷۷۰	۹۵۱۵۲۵۶۷	۰	۹۲	۰	۹۵۱۵۲۵۶۷	۰	۷۸	۸۱۲	۹۵۱۵۲۵۶۷	۰	۷۸	۸۱۲	۹۵۱۵۲۵۶۷
۰	۷	۷۶۹	۹۵۱۵۳۳۷۷	۰	۹۳	۰	۹۵۱۵۳۳۷۷	۰	۷۷	۸۱۲	۹۵۱۵۳۳۷۷	۰	۷۷	۸۱۲	۹۵۱۵۳۳۷۷
۰	۶	۷۶۸	۹۵۱۵۴۱۸۷	۰	۹۴	۰	۹۵۱۵۴۱۸۷	۰	۷۶	۸۱۲	۹۵۱۵۴۱۸۷	۰	۷۶	۸۱۲	۹۵۱۵۴۱۸۷
۰	۵	۷۶۷	۹۵۱۵۴۹۹۷	۰	۹۵	۰	۹۵۱۵۴۹۹۷	۰	۷۵	۸۱۲	۹۵۱۵۴۹۹۷	۰	۷۵	۸۱۲	۹۵۱۵۴۹۹۷
۰	۴	۷۶۶	۹۵۱۵۵۸۰۷	۰	۹۶	۰	۹۵۱۵۵۸۰۷	۰	۷۴	۸۱۲	۹۵۱۵۵۸۰۷	۰	۷۴	۸۱۲	۹۵۱۵۵۸۰۷
۰	۳	۷۶۵	۹۵۱۵۶۶۱۷	۰	۹۷	۰	۹۵۱۵۶۶۱۷	۰	۷۳	۸۱۲	۹۵۱۵۶۶۱۷	۰	۷۳	۸۱۲	۹۵۱۵۶۶۱۷
۰	۲	۷۶۴	۹۵۱۵۷۴۲۷	۰	۹۸	۰	۹۵۱۵۷۴۲۷	۰	۷۲	۸۱۲	۹۵۱۵۷۴۲۷	۰	۷۲	۸۱۲	۹۵۱۵۷۴۲۷
۰	۱	۷۶۳	۹۵۱۵۸۲۳۷	۰	۹۹	۰	۹۵۱۵۸۲۳۷	۰	۷۱	۸۱۲	۹۵۱۵۸۲۳۷	۰	۷۱	۸۱۲	۹۵۱۵۸۲۳۷
۰	۰	۷۶۲	۹۵۱۵۹۰۴۷	۰	۱۰۰	۰	۹۵۱۵۹۰۴۷	۰	۷۰	۸۱۲	۹۵۱۵۹۰۴۷	۰	۷۰	۸۱۲	۹۵۱۵۹۰۴۷
۰	۹	۷۶۱	۹۵۱۵۹۸۵۷	۰	۱۰۱	۰	۹۵۱۵۹۸۵۷	۰	۶۹	۸۱۲	۹۵۱۵۹۸۵۷	۰	۶۹	۸۱۲	۹۵۱۵۹۸۵۷
۰	۸	۷۶۰	۹۵۱۶۰۶۶۷	۰	۱۰۲	۰	۹۵۱۶۰۶۶۷	۰	۶۸	۸۱۲	۹۵۱۶۰۶۶۷	۰	۶۸	۸۱۲	۹۵۱۶۰۶۶۷
۰	۷	۷۵۹	۹۵۱۶۱۴۷۷	۰	۱۰۳	۰	۹۵۱۶۱۴۷۷	۰	۶۷	۸۱۲	۹۵۱۶۱۴۷۷	۰	۶۷	۸۱۲	۹۵۱۶۱۴۷۷
۰	۶	۷۵۸	۹۵۱۶۲۲۸۷	۰	۱۰۴	۰	۹۵۱۶۲۲۸۷	۰	۶۶	۸۱۲	۹۵۱۶۲۲۸۷	۰	۶۶	۸۱۲	۹۵۱۶۲۲۸۷
۰	۵	۷۵۷	۹۵۱۶۳۰۹۷	۰	۱۰۵	۰	۹۵۱۶۳۰۹۷	۰	۶۵	۸۱۲	۹۵۱۶۳۰۹۷	۰	۶۵	۸۱۲	۹۵۱۶۳۰۹۷
۰	۴	۷۵۶	۹۵۱۶۳۹۰۷	۰	۱۰۶	۰	۹۵۱۶۳۹۰۷	۰	۶۴	۸۱۲	۹۵۱۶۳۹۰۷	۰	۶۴	۸۱۲	۹۵۱۶۳۹۰۷
۰	۳	۷۵۵	۹۵۱۶۴۷۱۷	۰	۱۰۷	۰	۹۵۱۶۴۷۱۷	۰	۶۳	۸۱۲	۹۵۱۶۴۷۱۷	۰	۶۳	۸۱۲	۹۵۱۶۴۷۱۷
۰	۲	۷۵۴	۹۵۱۶۵۵۲۷	۰	۱۰۸	۰	۹۵۱۶۵۵۲۷	۰	۶۲	۸۱۲	۹۵۱۶۵۵۲۷	۰	۶۲	۸۱۲	۹۵۱۶۵۵۲۷
۰	۱	۷۵۳	۹۵۱۶۶۳۳۷	۰	۱۰۹	۰	۹۵۱۶۶۳۳۷	۰	۶۱	۸۱۲	۹۵۱۶۶۳۳۷	۰	۶۱	۸۱۲	۹۵۱۶۶۳۳۷
۰	۰	۷۵۲	۹۵۱۶۷۱۴۷	۰	۱۱۰	۰	۹۵۱۶۷۱۴۷	۰	۶۰	۸۱۲	۹۵۱۶۷۱۴۷	۰	۶۰	۸۱۲	۹۵۱۶۷۱۴۷
۰	۹	۷۵۱	۹۵۱۶۷۹۵۷	۰	۱۱۱	۰	۹۵۱۶۷۹۵۷	۰	۵۹	۸۱۲	۹۵۱۶۷۹۵۷	۰	۵۹	۸۱۲	۹۵۱۶۷۹۵۷
۰	۸	۷۵۰	۹۵۱۶۸۷۶۷	۰	۱۱۲	۰	۹۵۱۶۸۷۶								

[illegible]

[illegible]

مہنگہ جدول اوقات

[illegible]

جدول اوقات

نمبر	نمبر	تفاضل	نمبر	نمبر
1	1	0	1	1
2	2	0	2	2
3	3	0	3	3
4	4	0	4	4
5	5	0	5	5
6	6	0	6	6
7	7	0	7	7
8	8	0	8	8
9	9	0	9	9
10	10	0	10	10
11	11	0	11	11
12	12	0	12	12
13	13	0	13	13
14	14	0	14	14
15	15	0	15	15
16	16	0	16	16
17	17	0	17	17
18	18	0	18	18
19	19	0	19	19
20	20	0	20	20
21	21	0	21	21
22	22	0	22	22
23	23	0	23	23
24	24	0	24	24
25	25	0	25	25
26	26	0	26	26
27	27	0	27	27
28	28	0	28	28
29	29	0	29	29
30	30	0	30	30
31	31	0	31	31
32	32	0	32	32
33	33	0	33	33
34	34	0	34	34
35	35	0	35	35
36	36	0	36	36
37	37	0	37	37
38	38	0	38	38
39	39	0	39	39
40	40	0	40	40
41	41	0	41	41
42	42	0	42	42
43	43	0	43	43
44	44	0	44	44
45	45	0	45	45
46	46	0	46	46
47	47	0	47	47
48	48	0	48	48
49	49	0	49	49
50	50	0	50	50

[illegible]

جدول اوقات				جدول اوقات			
منٹ	سکند	لوگار تم	تفاضل	منٹ	سکند	لوگار تم	تفاضل
۲۰	۳۰	۳۴۸۲۲۶	۳۴۸۵۸۶	۲۰	۳۰	۳۴۸۵۸۶	۳۴۸۹۴۶
۲۱	۳۰	۳۴۸۹۴۶	۳۴۹۳۰۶	۲۱	۳۰	۳۴۹۳۰۶	۳۴۹۶۶۶
۲۲	۳۰	۳۴۹۶۶۶	۳۵۰۰۲۶	۲۲	۳۰	۳۵۰۰۲۶	۳۵۰۳۸۶
۲۳	۳۰	۳۵۰۳۸۶	۳۵۰۷۴۶	۲۳	۳۰	۳۵۰۷۴۶	۳۵۱۱۰۶
۲۴	۳۰	۳۵۱۱۰۶	۳۵۱۴۶۶	۲۴	۳۰	۳۵۱۴۶۶	۳۵۱۸۲۶
۲۵	۳۰	۳۵۱۸۲۶	۳۵۲۱۸۶	۲۵	۳۰	۳۵۲۱۸۶	۳۵۲۵۴۶
۲۶	۳۰	۳۵۲۵۴۶	۳۵۲۹۰۶	۲۶	۳۰	۳۵۲۹۰۶	۳۵۳۲۶۶
۲۷	۳۰	۳۵۳۲۶۶	۳۵۳۶۲۶	۲۷	۳۰	۳۵۳۶۲۶	۳۵۳۹۸۶
۲۸	۳۰	۳۵۳۹۸۶	۳۵۴۳۴۶	۲۸	۳۰	۳۵۴۳۴۶	۳۵۴۷۰۶
۲۹	۳۰	۳۵۴۷۰۶	۳۵۵۰۶۶	۲۹	۳۰	۳۵۵۰۶۶	۳۵۵۴۲۶
۳۰	۳۰	۳۵۵۴۲۶	۳۵۵۷۸۶	۳۰	۳۰	۳۵۵۷۸۶	۳۵۶۱۴۶

ہنگنہ جدول اوقات

۱۳۱
مکتبہ جدول اوقات

منٹ سکند لوگارم تفاضل منٹ سکند منٹ سکند لوگارم تفاضل منٹ سکند

Year	Month	Day	Time	Location	Remarks
1911	1	1	10:00	1000	1000
1911	1	2	10:00	1000	1000
1911	1	3	10:00	1000	1000
1911	1	4	10:00	1000	1000
1911	1	5	10:00	1000	1000
1911	1	6	10:00	1000	1000
1911	1	7	10:00	1000	1000
1911	1	8	10:00	1000	1000
1911	1	9	10:00	1000	1000
1911	1	10	10:00	1000	1000
1911	1	11	10:00	1000	1000
1911	1	12	10:00	1000	1000
1911	1	13	10:00	1000	1000
1911	1	14	10:00	1000	1000
1911	1	15	10:00	1000	1000
1911	1	16	10:00	1000	1000
1911	1	17	10:00	1000	1000
1911	1	18	10:00	1000	1000
1911	1	19	10:00	1000	1000
1911	1	20	10:00	1000	1000
1911	1	21	10:00	1000	1000
1911	1	22	10:00	1000	1000
1911	1	23	10:00	1000	1000
1911	1	24	10:00	1000	1000
1911	1	25	10:00	1000	1000
1911	1	26	10:00	1000	1000
1911	1	27	10:00	1000	1000
1911	1	28	10:00	1000	1000
1911	1	29	10:00	1000	1000
1911	1	30	10:00	1000	1000
1911	1	31	10:00	1000	1000
1911	2	1	10:00	1000	1000
1911	2	2	10:00	1000	1000
1911	2	3	10:00	1000	1000
1911	2	4	10:00	1000	1000
1911	2	5	10:00	1000	1000
1911	2	6	10:00	1000	1000
1911	2	7	10:00	1000	1000
1911	2	8	10:00	1000	1000
1911	2	9	10:00	1000	1000
1911	2	10	10:00	1000	1000
1911	2	11	10:00	1000	1000
1911	2	12	10:00	1000	1000
1911	2	13	10:00	1000	1000
1911	2	14	10:00	1000	1000
1911	2	15	10:00	1000	1000
1911	2	16	10:00	1000	1000
1911	2	17	10:00	1000	1000
1911	2	18	10:00	1000	1000
1911	2	19	10:00	1000	1000
1911	2	20	10:00	1000	1000
1911	2	21	10:00	1000	1000
1911	2	22	10:00	1000	1000
1911	2	23	10:00	1000	1000
1911	2	24	10:00	1000	1000
1911	2	25	10:00	1000	1000
1911	2	26	10:00	1000	1000
1911	2	27	10:00	1000	1000
1911	2	28	10:00	1000	1000
1911	2	29	10:00	1000	1000
1911	2	30	10:00	1000	1000
1911	2	31	10:00	1000	1000
1911	3	1	10:00	1000	1000
1911	3	2	10:00	1000	1000
1911	3				

ما-کند

۱۸ گزینہ

جدول اوقات				جدول اوقات			
سنت	سنت	تفاضل	لوگاریتم	سنت	سنت	تفاضل	لوگاریتم
۳۰	۳۰	۲۹	۲۹	۳۰	۳۰	۲۹	۲۹
۳۱	۳۱	۳۰	۳۰	۳۱	۳۱	۳۰	۳۰
۳۲	۳۲	۳۱	۳۱	۳۲	۳۲	۳۱	۳۱
۳۳	۳۳	۳۲	۳۲	۳۳	۳۳	۳۲	۳۲
۳۴	۳۴	۳۳	۳۳	۳۴	۳۴	۳۳	۳۳
۳۵	۳۵	۳۴	۳۴	۳۵	۳۵	۳۴	۳۴
۳۶	۳۶	۳۵	۳۵	۳۶	۳۶	۳۵	۳۵
۳۷	۳۷	۳۶	۳۶	۳۷	۳۷	۳۶	۳۶
۳۸	۳۸	۳۷	۳۷	۳۸	۳۸	۳۷	۳۷
۳۹	۳۹	۳۸	۳۸	۳۹	۳۹	۳۸	۳۸
۴۰	۴۰	۳۹	۳۹	۴۰	۴۰	۳۹	۳۹
۴۱	۴۱	۴۰	۴۰	۴۱	۴۱	۴۰	۴۰
۴۲	۴۲	۴۱	۴۱	۴۲	۴۲	۴۱	۴۱
۴۳	۴۳	۴۲	۴۲	۴۳	۴۳	۴۲	۴۲
۴۴	۴۴	۴۳	۴۳	۴۴	۴۴	۴۳	۴۳
۴۵	۴۵	۴۴	۴۴	۴۵	۴۵	۴۴	۴۴
۴۶	۴۶	۴۵	۴۵	۴۶	۴۶	۴۵	۴۵
۴۷	۴۷	۴۶	۴۶	۴۷	۴۷	۴۶	۴۶
۴۸	۴۸	۴۷	۴۷	۴۸	۴۸	۴۷	۴۷
۴۹	۴۹	۴۸	۴۸	۴۹	۴۹	۴۸	۴۸
۵۰	۵۰	۴۹	۴۹	۵۰	۵۰	۴۹	۴۹

جدول اوقات				جدول اوقات			
سنت	تفاضل	لوگاریتم	سنت	تفاضل	لوگاریتم	سنت	تفاضل
۱۰	۹	۹۵۸۳۰۴۱	۱۰	۱۹	۹۵۸۳۰۴۱	۱۰	۱۹
۱۱	۸	۹۵۸۳۱۳۲	۱۱	۱۸	۹۵۸۳۱۳۲	۱۱	۱۸
۱۲	۷	۹۵۸۳۲۱۳	۱۲	۱۷	۹۵۸۳۲۱۳	۱۲	۱۷
۱۳	۶	۹۵۸۳۲۹۴	۱۳	۱۶	۹۵۸۳۲۹۴	۱۳	۱۶
۱۴	۵	۹۵۸۳۳۷۵	۱۴	۱۵	۹۵۸۳۳۷۵	۱۴	۱۵
۱۵	۴	۹۵۸۳۴۵۶	۱۵	۱۴	۹۵۸۳۴۵۶	۱۵	۱۴
۱۶	۳	۹۵۸۳۵۳۷	۱۶	۱۳	۹۵۸۳۵۳۷	۱۶	۱۳
۱۷	۲	۹۵۸۳۶۱۸	۱۷	۱۲	۹۵۸۳۶۱۸	۱۷	۱۲
۱۸	۱	۹۵۸۳۶۹۹	۱۸	۱۱	۹۵۸۳۶۹۹	۱۸	۱۱
۱۹	۰	۹۵۸۳۷۸۰	۱۹	۱۰	۹۵۸۳۷۸۰	۱۹	۱۰
۲۰	۹	۹۵۸۳۸۶۱	۲۰	۹	۹۵۸۳۸۶۱	۲۰	۹
۲۱	۸	۹۵۸۳۹۴۲	۲۱	۸	۹۵۸۳۹۴۲	۲۱	۸
۲۲	۷	۹۵۸۴۰۲۳	۲۲	۷	۹۵۸۴۰۲۳	۲۲	۷
۲۳	۶	۹۵۸۴۱۰۴	۲۳	۶	۹۵۸۴۱۰۴	۲۳	۶
۲۴	۵	۹۵۸۴۱۸۵	۲۴	۵	۹۵۸۴۱۸۵	۲۴	۵
۲۵	۴	۹۵۸۴۲۶۶	۲۵	۴	۹۵۸۴۲۶۶	۲۵	۴
۲۶	۳	۹۵۸۴۳۴۷	۲۶	۳	۹۵۸۴۳۴۷	۲۶	۳
۲۷	۲	۹۵۸۴۴۲۸	۲۷	۲	۹۵۸۴۴۲۸	۲۷	۲
۲۸	۱	۹۵۸۴۵۰۹	۲۸	۱	۹۵۸۴۵۰۹	۲۸	۱
۲۹	۰	۹۵۸۴۵۹۰	۲۹	۰	۹۵۸۴۵۹۰	۲۹	۰
۳۰	۹	۹۵۸۴۶۷۱	۳۰	۹	۹۵۸۴۶۷۱	۳۰	۹
۳۱	۸	۹۵۸۴۷۵۲	۳۱	۸	۹۵۸۴۷۵۲	۳۱	۸
۳۲	۷	۹۵۸۴۸۳۳	۳۲	۷	۹۵۸۴۸۳۳	۳۲	۷
۳۳	۶	۹۵۸۴۹۱۴	۳۳	۶	۹۵۸۴۹۱۴	۳۳	۶
۳۴	۵	۹۵۸۴۹۹۵	۳۴	۵	۹۵۸۴۹۹۵	۳۴	۵
۳۵	۴	۹۵۸۵۰۷۶	۳۵	۴	۹۵۸۵۰۷۶	۳۵	۴
۳۶	۳	۹۵۸۵۱۵۷	۳۶	۳	۹۵۸۵۱۵۷	۳۶	۳
۳۷	۲	۹۵۸۵۲۳۸	۳۷	۲	۹۵۸۵۲۳۸	۳۷	۲
۳۸	۱	۹۵۸۵۳۱۹	۳۸	۱	۹۵۸۵۳۱۹	۳۸	۱
۳۹	۰	۹۵۸۵۳۹۰	۳۹	۰	۹۵۸۵۳۹۰	۳۹	۰
۴۰	۹	۹۵۸۵۴۷۱	۴۰	۹	۹۵۸۵۴۷۱	۴۰	۹
۴۱	۸	۹۵۸۵۵۵۲	۴۱	۸	۹۵۸۵۵۵۲	۴۱	۸
۴۲	۷	۹۵۸۵۶۳۳	۴۲	۷	۹۵۸۵۶۳۳	۴۲	۷
۴۳	۶	۹۵۸۵۷۱۴	۴۳	۶	۹۵۸۵۷۱۴	۴۳	۶
۴۴	۵	۹۵۸۵۷۹۵	۴۴	۵	۹۵۸۵۷۹۵	۴۴	۵
۴۵	۴	۹۵۸۵۸۷۶	۴۵	۴	۹۵۸۵۸۷۶	۴۵	۴
۴۶	۳	۹۵۸۵۹۵۷	۴۶	۳	۹۵۸۵۹۵۷	۴۶	۳
۴۷	۲	۹۵۸۶۰۳۸	۴۷	۲	۹۵۸۶۰۳۸	۴۷	۲
۴۸	۱	۹۵۸۶۱۱۹	۴۸	۱	۹۵۸۶۱۱۹	۴۸	

جدول اوقات گنت ۱۳۵

سنت	سنت	تفاضل	لوگاریتم	سنت	سنت	تفاضل	لوگاریتم	سنت	سنت	تفاضل	لوگاریتم
۰	۰	۰	۹۸۱۳۱۳۹	۱۰	۰	۰	۹۸۱۳۱۳۹	۰	۰	۰	۹۸۱۳۱۳۹
۱	۱	۱	۹۸۱۳۳۸۱	۱۱	۱	۱	۹۸۱۳۳۸۱	۱	۱	۱	۹۸۱۳۳۸۱
۲	۲	۲	۹۸۱۳۶۱۲	۱۲	۲	۲	۹۸۱۳۶۱۲	۲	۲	۲	۹۸۱۳۶۱۲
۳	۳	۳	۹۸۱۳۸۴۳	۱۳	۳	۳	۹۸۱۳۸۴۳	۳	۳	۳	۹۸۱۳۸۴۳
۴	۴	۴	۹۸۱۴۰۷۴	۱۴	۴	۴	۹۸۱۴۰۷۴	۴	۴	۴	۹۸۱۴۰۷۴
۵	۵	۵	۹۸۱۴۳۰۵	۱۵	۵	۵	۹۸۱۴۳۰۵	۵	۵	۵	۹۸۱۴۳۰۵
۶	۶	۶	۹۸۱۴۵۳۶	۱۶	۶	۶	۹۸۱۴۵۳۶	۶	۶	۶	۹۸۱۴۵۳۶
۷	۷	۷	۹۸۱۴۷۶۷	۱۷	۷	۷	۹۸۱۴۷۶۷	۷	۷	۷	۹۸۱۴۷۶۷
۸	۸	۸	۹۸۱۴۹۹۸	۱۸	۸	۸	۹۸۱۴۹۹۸	۸	۸	۸	۹۸۱۴۹۹۸
۹	۹	۹	۹۸۱۵۲۲۹	۱۹	۹	۹	۹۸۱۵۲۲۹	۹	۹	۹	۹۸۱۵۲۲۹
۱۰	۱۰	۱۰	۹۸۱۵۴۶۰	۲۰	۱۰	۱۰	۹۸۱۵۴۶۰	۱۰	۱۰	۱۰	۹۸۱۵۴۶۰
۱۱	۱۱	۱۱	۹۸۱۵۶۹۱	۲۱	۱۱	۱۱	۹۸۱۵۶۹۱	۱۱	۱۱	۱۱	۹۸۱۵۶۹۱
۱۲	۱۲	۱۲	۹۸۱۵۹۲۲	۲۲	۱۲	۱۲	۹۸۱۵۹۲۲	۱۲	۱۲	۱۲	۹۸۱۵۹۲۲
۱۳	۱۳	۱۳	۹۸۱۶۱۵۳	۲۳	۱۳	۱۳	۹۸۱۶۱۵۳	۱۳	۱۳	۱۳	۹۸۱۶۱۵۳
۱۴	۱۴	۱۴	۹۸۱۶۳۸۴	۲۴	۱۴	۱۴	۹۸۱۶۳۸۴	۱۴	۱۴	۱۴	۹۸۱۶۳۸۴
۱۵	۱۵	۱۵	۹۸۱۶۶۱۵	۲۵	۱۵	۱۵	۹۸۱۶۶۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۹۸۱۶۶۱۵
۱۶	۱۶	۱۶	۹۸۱۶۸۴۶	۲۶	۱۶	۱۶	۹۸۱۶۸۴۶	۱۶	۱۶	۱۶	۹۸۱۶۸۴۶
۱۷	۱۷	۱۷	۹۸۱۷۰۷۷	۲۷	۱۷	۱۷	۹۸۱۷۰۷۷	۱۷	۱۷	۱۷	۹۸۱۷۰۷۷
۱۸	۱۸	۱۸	۹۸۱۷۳۰۸	۲۸	۱۸	۱۸	۹۸۱۷۳۰۸	۱۸	۱۸	۱۸	۹۸۱۷۳۰۸
۱۹	۱۹	۱۹	۹۸۱۷۵۳۹	۲۹	۱۹	۱۹	۹۸۱۷۵۳۹	۱۹	۱۹	۱۹	۹۸۱۷۵۳۹
۲۰	۲۰	۲۰	۹۸۱۷۷۷۰	۳۰	۲۰	۲۰	۹۸۱۷۷۷۰	۲۰	۲۰	۲۰	۹۸۱۷۷۷۰
۲۱	۲۱	۲۱	۹۸۱۸۰۰۱	۳۱	۲۱	۲۱	۹۸۱۸۰۰۱	۲۱	۲۱	۲۱	۹۸۱۸۰۰۱
۲۲	۲۲	۲۲	۹۸۱۸۲۳۲	۳۲	۲۲	۲۲	۹۸۱۸۲۳۲	۲۲	۲۲	۲۲	۹۸۱۸۲۳۲
۲۳	۲۳	۲۳	۹۸۱۸۴۶۳	۳۳	۲۳	۲۳	۹۸۱۸۴۶۳	۲۳	۲۳	۲۳	۹۸۱۸۴۶۳
۲۴	۲۴	۲۴	۹۸۱۸۶۹۴	۳۴	۲۴	۲۴	۹۸۱۸۶۹۴	۲۴	۲۴	۲۴	۹۸۱۸۶۹۴
۲۵	۲۵	۲۵	۹۸۱۸۹۲۵	۳۵	۲۵	۲۵	۹۸۱۸۹۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۹۸۱۸۹۲۵
۲۶	۲۶	۲۶	۹۸۱۹۱۵۶	۳۶	۲۶	۲۶	۹۸۱۹۱۵۶	۲۶	۲۶	۲۶	۹۸۱۹۱۵۶
۲۷	۲۷	۲۷	۹۸۱۹۳۸۷	۳۷	۲۷	۲۷	۹۸۱۹۳۸۷	۲۷	۲۷	۲۷	۹۸۱۹۳۸۷
۲۸	۲۸	۲۸	۹۸۱۹۶۱۸	۳۸	۲۸	۲۸	۹۸۱۹۶۱۸	۲۸	۲۸	۲۸	۹۸۱۹۶۱۸
۲۹	۲۹	۲۹	۹۸۱۹۸۴۹	۳۹	۲۹	۲۹	۹۸۱۹۸۴۹	۲۹	۲۹	۲۹	۹۸۱۹۸۴۹
۳۰	۳۰	۳۰	۹۸۲۰۰۸۰	۴۰	۳۰	۳۰	۹۸۲۰۰۸۰	۳۰	۳۰	۳۰	۹۸۲۰۰۸۰
۳۱	۳۱	۳۱	۹۸۲۰۳۱۱	۴۱	۳۱	۳۱	۹۸۲۰۳۱۱	۳۱	۳۱	۳۱	۹۸۲۰۳۱۱
۳۲	۳۲	۳۲	۹۸۲۰۵۴۲	۴۲	۳۲	۳۲	۹۸۲۰۵۴۲	۳۲	۳۲	۳۲	۹۸۲۰۵۴۲
۳۳	۳۳	۳۳	۹۸۲۰۷۷۳	۴۳	۳۳	۳۳	۹۸۲۰۷۷۳	۳۳	۳۳	۳۳	۹۸۲۰۷۷۳
۳۴	۳۴	۳۴	۹۸۲۱۰۰۴	۴۴	۳۴	۳۴	۹۸۲۱۰۰۴	۳۴	۳۴	۳۴	۹۸۲۱۰۰۴
۳۵	۳۵	۳۵	۹۸۲۱۲۳۵	۴۵	۳۵	۳۵	۹۸۲۱۲۳۵	۳۵	۳۵	۳۵	۹۸۲۱۲۳۵
۳۶	۳۶	۳۶	۹۸۲۱۴۶۶	۴۶	۳۶	۳۶	۹۸۲۱۴۶۶	۳۶	۳۶	۳۶	۹۸۲۱۴۶۶
۳۷	۳۷	۳۷	۹۸۲۱۶۹۷	۴۷	۳۷	۳۷	۹۸۲۱۶۹۷	۳۷	۳۷	۳۷	۹۸۲۱۶۹۷
۳۸	۳۸	۳۸	۹۸۲۱۹۲۸	۴۸	۳۸	۳۸	۹۸۲۱۹۲۸	۳۸	۳۸	۳۸	۹۸۲۱۹۲۸
۳۹	۳۹	۳۹	۹۸۲۲۱۵۹	۴۹	۳۹	۳۹	۹۸۲۲۱۵۹	۳۹	۳۹	۳۹	۹۸۲۲۱۵۹
۴۰	۴۰	۴۰	۹۸۲۲۳۹۰	۵۰	۴۰	۴۰	۹۸۲۲۳۹۰	۴۰	۴۰	۴۰	۹۸۲۲۳۹۰
۴۱	۴۱	۴۱	۹۸۲۲۶۲۱	۵۱	۴۱	۴۱	۹۸۲۲۶۲۱	۴۱	۴۱	۴۱	۹۸۲۲۶۲۱
۴۲	۴۲	۴۲	۹۸۲۲۸۵۲	۵۲	۴۲	۴۲	۹۸۲۲۸۵۲	۴۲	۴۲	۴۲	۹۸۲۲۸۵۲
۴۳	۴۳	۴۳	۹۸۲۳۰۸۳	۵۳	۴۳	۴۳	۹۸۲۳۰۸۳	۴۳	۴۳	۴۳	۹۸۲۳۰۸۳
۴۴	۴۴	۴۴	۹۸۲۳۳۱۴	۵۴	۴۴	۴۴	۹۸۲۳۳۱۴	۴۴	۴۴	۴۴	۹۸۲۳۳۱۴
۴۵	۴۵	۴۵	۹۸۲۳۵۴۵	۵۵	۴۵	۴۵	۹۸۲۳۵۴۵	۴۵	۴۵	۴۵	۹۸۲۳۵۴۵
۴۶	۴۶	۴۶	۹۸۲۳۷۷۶	۵۶	۴۶	۴۶	۹۸۲۳۷۷۶	۴۶	۴۶	۴۶	۹۸۲۳۷۷۶
۴۷	۴۷	۴۷	۹۸۲۴۰۰۷	۵۷	۴۷	۴۷	۹۸۲۴۰۰۷	۴۷	۴۷	۴۷	۹۸۲۴۰۰۷
۴۸	۴۸	۴۸	۹۸۲۴۲۳۸	۵۸	۴۸	۴۸	۹۸۲۴۲۳۸	۴۸	۴۸	۴۸	۹۸۲۴۲۳۸
۴۹	۴۹	۴۹	۹۸۲۴۴۶۹	۵۹	۴۹	۴۹	۹۸۲۴۴۶۹	۴۹	۴۹	۴۹	۹۸۲۴۴۶۹
۵۰	۵۰	۵۰	۹۸۲۴۷۰۰	۶۰	۵۰	۵۰	۹۸۲۴۷۰۰	۵۰	۵۰	۵۰	۹۸۲۴۷۰۰
۵۱	۵۱	۵۱	۹۸۲۴۹۳۱	۶۱	۵۱	۵۱	۹۸۲۴۹۳۱	۵۱	۵۱	۵۱	۹۸۲۴۹۳۱
۵۲	۵۲	۵۲	۹۸۲۵۱۶۲	۶۲	۵۲	۵۲	۹۸۲۵۱۶۲	۵۲	۵۲	۵۲	۹۸۲۵۱۶۲
۵۳	۵۳	۵۳	۹۸۲۵۳۹۳	۶۳	۵۳	۵۳	۹۸۲۵۳۹۳	۵۳	۵۳	۵۳	۹۸۲۵۳۹۳
۵۴	۵۴	۵۴	۹۸۲۵۶۲۴	۶۴	۵۴	۵۴	۹۸۲۵۶۲۴	۵۴	۵۴	۵۴	۹۸۲۵۶۲۴
۵۵	۵۵	۵۵	۹۸۲۵۸۵۵	۶۵	۵۵	۵۵	۹۸۲۵۸۵۵	۵۵	۵۵	۵۵	۹۸۲۵۸۵۵
۵۶	۵۶	۵۶	۹۸۲۶۰۸۶	۶۶	۵۶	۵۶	۹۸۲۶۰۸۶	۵۶	۵۶	۵۶	۹۸۲۶۰۸۶
۵۷	۵۷	۵۷	۹۸۲۶۳۱۷	۶۷	۵۷	۵۷	۹۸۲۶۳۱۷	۵۷	۵۷	۵۷	۹۸۲۶۳۱۷
۵۸	۵۸	۵۸	۹۸۲۶۵۴۸	۶۸	۵۸	۵۸	۹۸۲۶۵۴۸	۵۸	۵۸	۵۸	۹۸۲۶۵۴۸
۵۹	۵۹	۵۹	۹۸۲۶۷۷۹	۶۹	۵۹	۵۹	۹۸۲۶۷۷۹	۵۹	۵۹	۵۹	۹۸۲۶۷۷۹
۶۰	۶۰	۶۰	۹۸۲۷۰۱۰	۷۰	۶۰	۶۰	۹۸۲۷۰۱۰	۶۰	۶۰	۶۰	۹۸۲۷۰۱۰
۶۱	۶۱	۶۱	۹۸۲۷۲۴۱	۷۱	۶۱	۶۱	۹۸۲۷۲۴۱	۶۱	۶۱	۶۱	۹۸۲۷۲۴۱
۶۲	۶۲	۶۲	۹۸۲۷۴۷۲	۷۲	۶۲	۶۲	۹۸۲۷۴۷۲	۶۲	۶۲	۶۲	۹۸۲۷۴۷۲
۶۳	۶۳	۶۳	۹۸۲۷۷۰۳	۷۳	۶۳	۶۳	۹۸۲۷۷۰۳	۶۳	۶۳	۶۳	۹۸۲۷۷۰۳
۶۴	۶۴	۶۴	۹۸۲۷۹۳۴	۷۴	۶۴	۶۴	۹۸۲۷۹۳۴	۶۴	۶۴	۶۴	۹۸۲۷۹۳۴
۶۵	۶۵	۶۵	۹۸۲۸۱۶۵	۷۵	۶۵	۶۵	۹۸۲۸۱۶۵	۶۵	۶۵	۶۵	۹۸۲۸۱۶۵
۶۶	۶۶	۶۶	۹۸۲۸۳۹۶	۷۶	۶۶	۶۶	۹۸۲۸۳۹۶	۶۶	۶۶	۶۶	۹۸۲۸۳۹۶
۶۷	۶۷	۶۷	۹۸۲۸۶۲۷	۷۷	۶۷	۶۷	۹۸۲۸۶۲۷	۶۷	۶۷	۶۷	۹۸۲۸۶۲۷
۶۸	۶۸	۶۸	۹۸۲۸۸۵۸	۷۸	۶۸	۶۸	۹۸۲۸۸۵۸	۶۸	۶۸	۶۸	۹۸۲۸۸۵۸
۶۹	۶۹	۶۹	۹۸۲۹۰۸۹	۷۹	۶۹	۶۹	۹۸۲۹۰۸۹	۶۹	۶۹	۶۹	۹۸۲۹۰۸۹
۷۰	۷۰	۷۰	۹۸۲۹۳۲۰	۸۰	۷۰	۷۰	۹۸۲۹۳۲۰	۷۰	۷۰	۷۰	۹۸۲۹۳۲۰
۷۱	۷۱	۷۱	۹۸۲۹۵۵۱	۸۱	۷۱	۷۱	۹۸۲۹۵۵۱	۷۱	۷۱	۷۱	۹۸۲۹۵۵۱
۷۲	۷۲	۷۲	۹۸۲۹۷۸۲	۸۲	۷۲	۷۲	۹۸۲۹۷۸۲	۷۲	۷۲	۷۲	۹۸۲۹۷۸۲
۷۳	۷۳	۷۳	۹۸۳۰۰۱۳	۸۳	۷۳	۷۳	۹۸۳۰۰۱۳	۷۳	۷۳	۷۳	۹۸۳۰۰۱۳
۷۴	۷۴	۷۴	۹۸۳۰۲۴۴	۸۴	۷۴	۷۴	۹۸۳۰۲۴۴	۷۴	۷۴	۷۴	۹۸۳۰۲۴۴
۷۵	۷۵	۷۵	۹۸۳۰۴۷۵	۸۵	۷۵	۷۵	۹۸۳۰۴۷۵	۷۵	۷۵	۷۵	۹۸۳۰۴۷۵
۷۶	۷۶	۷۶	۹۸۳۰۷۰۶	۸۶	۷۶	۷۶	۹۸۳۰۷۰۶	۷۶	۷۶	۷۶	۹۸۳۰۷۰۶
۷۷	۷۷	۷۷	۹۸۳۰۹۳۷	۸۷	۷۷	۷۷	۹۸۳۰۹۳۷	۷۷	۷۷	۷۷	۹۸۳۰۹۳۷
۷۸	۷۸	۷۸	۹۸۳۱۱۶۸	۸۸	۷۸	۷۸	۹۸۳۱۱۶۸	۷۸	۷۸	۷۸	۹۸۳۱۱۶۸
۷۹	۷۹	۷۹	۹۸۳۱۳۹۹	۸۹	۷۹	۷۹	۹۸۳۱۳۹۹	۷۹	۷۹	۷۹	۹۸۳۱۳۹۹
۸۰	۸۰	۸۰	۹۸۳۱۶۳۰	۹۰	۸۰	۸۰	۹۸۳۱۶۳۰	۸۰	۸۰	۸۰	۹۸۳۱۶۳۰
۸۱	۸۱	۸۱	۹۸۳۱۸۶۱	۹۱	۸۱	۸۱	۹۸۳۱۸۶۱	۸۱	۸۱	۸۱	۹۸۳۱۸۶۱
۸۲	۸۲	۸۲	۹۸۳۲۰۹۲	۹۲	۸۲	۸۲	۹۸۳۲۰۹۲	۸۲	۸۲	۸۲	۹۸۳۲۰۹۲
۸۳	۸۳	۸۳	۹۸۳۲۳۲۳	۹۳	۸۳	۸۳	۹۸۳۲۳۲۳	۸۳	۸۳	۸۳	۹۸۳۲۳۲۳
۸۴	۸۴	۸۴	۹۸۳۲۵۵۴	۹۴	۸۴	۸۴	۹۸۳۲۵۵۴	۸۴	۸۴	۸۴	۹۸۳۲۵۵۴
۸۵	۸۵	۸۵	۹۸۳۲۷۸۵	۹۵	۸۵	۸۵	۹۸۳۲۷۸۵	۸۵	۸۵	۸۵	۹

گھنٹہ ۳۴ جدول اوقات				گھنٹہ ۳۵ جدول اوقات			
منٹ	سکنڈ	تفاضل	لوگار تم	منٹ	سکنڈ	تفاضل	لوگار تم
۳۰	۰	۰۰	۹۸۳۹۴۳	۳۰	۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۰	۱۰	۰۰	۹۸۳۹۹۰۲	۳۰	۱۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۰	۲۰	۰۰	۹۸۴۰۳۶۵	۳۰	۲۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۰	۳۰	۰۰	۹۸۴۰۸۰۹	۳۰	۳۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۰	۴۰	۰۰	۹۸۴۱۲۵۳	۳۰	۴۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۰	۵۰	۰۰	۹۸۴۱۶۹۷	۳۰	۵۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۰	۶۰	۰۰	۹۸۴۲۱۴۱	۳۰	۶۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۰	۷۰	۰۰	۹۸۴۲۵۸۵	۳۰	۷۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۰	۸۰	۰۰	۹۸۴۳۰۲۹	۳۰	۸۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۰	۹۰	۰۰	۹۸۴۳۴۷۳	۳۰	۹۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۱	۰	۰۰	۹۸۴۳۹۱۷	۳۱	۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۱	۱۰	۰۰	۹۸۴۴۳۶۱	۳۱	۱۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۱	۲۰	۰۰	۹۸۴۴۸۰۵	۳۱	۲۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۱	۳۰	۰۰	۹۸۴۵۲۴۹	۳۱	۳۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۱	۴۰	۰۰	۹۸۴۵۶۹۳	۳۱	۴۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۱	۵۰	۰۰	۹۸۴۶۱۳۷	۳۱	۵۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۱	۶۰	۰۰	۹۸۴۶۵۸۱	۳۱	۶۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۱	۷۰	۰۰	۹۸۴۷۰۲۵	۳۱	۷۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۱	۸۰	۰۰	۹۸۴۷۴۶۹	۳۱	۸۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۱	۹۰	۰۰	۹۸۴۷۹۱۳	۳۱	۹۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۲	۰	۰۰	۹۸۴۸۳۵۷	۳۲	۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۲	۱۰	۰۰	۹۸۴۸۸۰۱	۳۲	۱۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۲	۲۰	۰۰	۹۸۴۹۲۴۵	۳۲	۲۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۲	۳۰	۰۰	۹۸۴۹۶۸۹	۳۲	۳۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۲	۴۰	۰۰	۹۸۵۰۱۳۳	۳۲	۴۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۲	۵۰	۰۰	۹۸۵۰۵۷۷	۳۲	۵۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۲	۶۰	۰۰	۹۸۵۱۰۲۱	۳۲	۶۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۲	۷۰	۰۰	۹۸۵۱۴۶۵	۳۲	۷۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۲	۸۰	۰۰	۹۸۵۱۹۰۹	۳۲	۸۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۲	۹۰	۰۰	۹۸۵۲۳۵۳	۳۲	۹۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۳	۰	۰۰	۹۸۵۲۷۹۷	۳۳	۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۳	۱۰	۰۰	۹۸۵۳۲۴۱	۳۳	۱۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۳	۲۰	۰۰	۹۸۵۳۶۸۵	۳۳	۲۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۳	۳۰	۰۰	۹۸۵۴۱۲۹	۳۳	۳۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۳	۴۰	۰۰	۹۸۵۴۵۷۳	۳۳	۴۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۳	۵۰	۰۰	۹۸۵۵۰۱۷	۳۳	۵۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۳	۶۰	۰۰	۹۸۵۵۴۶۱	۳۳	۶۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۳	۷۰	۰۰	۹۸۵۵۹۰۵	۳۳	۷۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۳	۸۰	۰۰	۹۸۵۶۳۴۹	۳۳	۸۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۳	۹۰	۰۰	۹۸۵۶۷۹۳	۳۳	۹۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۴	۰	۰۰	۹۸۵۷۲۳۷	۳۴	۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۴	۱۰	۰۰	۹۸۵۷۶۸۱	۳۴	۱۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۴	۲۰	۰۰	۹۸۵۸۱۲۵	۳۴	۲۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۴	۳۰	۰۰	۹۸۵۸۵۶۹	۳۴	۳۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۴	۴۰	۰۰	۹۸۵۹۰۱۳	۳۴	۴۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۴	۵۰	۰۰	۹۸۵۹۴۵۷	۳۴	۵۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۴	۶۰	۰۰	۹۸۵۹۹۰۱	۳۴	۶۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۴	۷۰	۰۰	۹۸۶۰۳۴۵	۳۴	۷۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۴	۸۰	۰۰	۹۸۶۰۷۸۹	۳۴	۸۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۴	۹۰	۰۰	۹۸۶۱۲۳۳	۳۴	۹۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۵	۰	۰۰	۹۸۶۱۶۷۷	۳۵	۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۵	۱۰	۰۰	۹۸۶۲۱۲۱	۳۵	۱۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۵	۲۰	۰۰	۹۸۶۲۵۶۵	۳۵	۲۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۵	۳۰	۰۰	۹۸۶۳۰۰۹	۳۵	۳۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۵	۴۰	۰۰	۹۸۶۳۴۵۳	۳۵	۴۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۵	۵۰	۰۰	۹۸۶۳۸۹۷	۳۵	۵۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۵	۶۰	۰۰	۹۸۶۴۳۴۱	۳۵	۶۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۵	۷۰	۰۰	۹۸۶۴۷۸۵	۳۵	۷۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۵	۸۰	۰۰	۹۸۶۵۲۲۹	۳۵	۸۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۵	۹۰	۰۰	۹۸۶۵۶۷۳	۳۵	۹۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۶	۰	۰۰	۹۸۶۶۱۱۷	۳۶	۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۶	۱۰	۰۰	۹۸۶۶۵۶۱	۳۶	۱۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۶	۲۰	۰۰	۹۸۶۷۰۰۵	۳۶	۲۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۶	۳۰	۰۰	۹۸۶۷۴۴۹	۳۶	۳۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۶	۴۰	۰۰	۹۸۶۷۸۹۳	۳۶	۴۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۶	۵۰	۰۰	۹۸۶۸۳۳۷	۳۶	۵۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۶	۶۰	۰۰	۹۸۶۸۷۸۱	۳۶	۶۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۶	۷۰	۰۰	۹۸۶۹۲۲۵	۳۶	۷۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۶	۸۰	۰۰	۹۸۶۹۶۶۹	۳۶	۸۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۶	۹۰	۰۰	۹۸۷۰۱۱۳	۳۶	۹۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۷	۰	۰۰	۹۸۷۰۵۵۷	۳۷	۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۷	۱۰	۰۰	۹۸۷۰۹۹۱	۳۷	۱۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۷	۲۰	۰۰	۹۸۷۱۴۳۵	۳۷	۲۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۷	۳۰	۰۰	۹۸۷۱۸۷۹	۳۷	۳۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۷	۴۰	۰۰	۹۸۷۲۳۲۳	۳۷	۴۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۷	۵۰	۰۰	۹۸۷۲۷۶۷	۳۷	۵۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۷	۶۰	۰۰	۹۸۷۳۲۱۱	۳۷	۶۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۷	۷۰	۰۰	۹۸۷۳۶۵۵	۳۷	۷۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۷	۸۰	۰۰	۹۸۷۴۰۹۹	۳۷	۸۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۷	۹۰	۰۰	۹۸۷۴۵۴۳	۳۷	۹۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۸	۰	۰۰	۹۸۷۴۹۸۷	۳۸	۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۸	۱۰	۰۰	۹۸۷۵۴۳۱	۳۸	۱۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۸	۲۰	۰۰	۹۸۷۵۸۷۵	۳۸	۲۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۸	۳۰	۰۰	۹۸۷۶۳۱۹	۳۸	۳۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۸	۴۰	۰۰	۹۸۷۶۷۶۳	۳۸	۴۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۸	۵۰	۰۰	۹۸۷۷۲۰۷	۳۸	۵۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۸	۶۰	۰۰	۹۸۷۷۶۵۱	۳۸	۶۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۸	۷۰	۰۰	۹۸۷۸۰۹۵	۳۸	۷۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۸	۸۰	۰۰	۹۸۷۸۵۳۹	۳۸	۸۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۸	۹۰	۰۰	۹۸۷۸۹۸۳	۳۸	۹۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۹	۰	۰۰	۹۸۷۹۴۲۷	۳۹	۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۹	۱۰	۰۰	۹۸۷۹۸۷۱	۳۹	۱۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۹	۲۰	۰۰	۹۸۸۰۳۱۵	۳۹	۲۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۹	۳۰	۰۰	۹۸۸۰۷۵۹	۳۹	۳۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۹	۴۰	۰۰	۹۸۸۱۲۰۳	۳۹	۴۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۹	۵۰	۰۰	۹۸۸۱۶۴۷	۳۹	۵۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۹	۶۰	۰۰	۹۸۸۲۰۹۱	۳۹	۶۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۹	۷۰	۰۰	۹۸۸۲۵۳۵	۳۹	۷۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۹	۸۰	۰۰	۹۸۸۲۹۷۹	۳۹	۸۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۳۹	۹۰	۰۰	۹۸۸۳۴۲۳	۳۹	۹۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹
۴۰	۰	۰۰	۹۸۸۳۸۶۷	۴۰	۰	۰۰	۹۵۰۴۶۲۹

جدول اوقات				جدول اوقات			
منٹ	سکند	لوگاریتم	تفاضل	منٹ	سکند	لوگاریتم	تفاضل
۰	۰	۹۵۸۵۲۰۵۸	۰	۲۰	۰	۹۵۸۵۲۰۵۸	۰
۱	۱۰	۹۵۸۵۲۲۵۹	۱۰	۲۰	۱۰	۹۵۸۵۲۲۵۹	۱۰
۲	۲۰	۹۵۸۵۲۴۰۰	۲۰	۲۰	۲۰	۹۵۸۵۲۴۰۰	۲۰
۳	۳۰	۹۵۸۵۲۴۴۱	۳۰	۲۰	۳۰	۹۵۸۵۲۴۴۱	۳۰
۴	۴۰	۹۵۸۵۲۴۸۴	۴۰	۲۰	۴۰	۹۵۸۵۲۴۸۴	۴۰
۵	۵۰	۹۵۸۵۲۴۸۴	۵۰	۲۰	۵۰	۹۵۸۵۲۴۸۴	۵۰
۶	۶۰	۹۵۸۵۲۴۸۴	۶۰	۲۰	۶۰	۹۵۸۵۲۴۸۴	۶۰
۷	۷۰	۹۵۸۵۲۴۸۴	۷۰	۲۰	۷۰	۹۵۸۵۲۴۸۴	۷۰
۸	۸۰	۹۵۸۵۲۴۸۴	۸۰	۲۰	۸۰	۹۵۸۵۲۴۸۴	۸۰
۹	۹۰	۹۵۸۵۲۴۸۴	۹۰	۲۰	۹۰	۹۵۸۵۲۴۸۴	۹۰
۱۰	۱۰	۹۵۸۵۲۴۸۴	۱۰	۲۰	۱۰	۹۵۸۵۲۴۸۴	۱۰
۱۱	۱۱	۹۵۸۵۲۴۸۴	۱۱	۲۰	۱۱	۹۵۸۵۲۴۸۴	۱۱
۱۲	۱۲	۹۵۸۵۲۴۸۴	۱۲	۲۰	۱۲	۹۵۸۵۲۴۸۴	۱۲
۱۳	۱۳	۹۵۸۵۲۴۸۴	۱۳	۲۰	۱۳	۹۵۸۵۲۴۸۴	۱۳
۱۴	۱۴	۹۵۸۵۲۴۸۴	۱۴	۲۰	۱۴	۹۵۸۵۲۴۸۴	۱۴
۱۵	۱۵	۹۵۸۵۲۴۸۴	۱۵	۲۰	۱۵	۹۵۸۵۲۴۸۴	۱۵
۱۶	۱۶	۹۵۸۵۲۴۸۴	۱۶	۲۰	۱۶	۹۵۸۵۲۴۸۴	۱۶
۱۷	۱۷	۹۵۸۵۲۴۸۴	۱۷	۲۰	۱۷	۹۵۸۵۲۴۸۴	۱۷
۱۸	۱۸	۹۵۸۵۲۴۸۴	۱۸	۲۰	۱۸	۹۵۸۵۲۴۸۴	۱۸
۱۹	۱۹	۹۵۸۵۲۴۸۴	۱۹	۲۰	۱۹	۹۵۸۵۲۴۸۴	۱۹
۲۰	۲۰	۹۵۸۵۲۴۸۴	۲۰	۲۰	۲۰	۹۵۸۵۲۴۸۴	۲۰
۲۱	۲۱	۹۵۸۵۲۴۸۴	۲۱	۲۰	۲۱	۹۵۸۵۲۴۸۴	۲۱
۲۲	۲۲	۹۵۸۵۲۴۸۴	۲۲	۲۰	۲۲	۹۵۸۵۲۴۸۴	۲۲
۲۳	۲۳	۹۵۸۵۲۴۸۴	۲۳	۲۰	۲۳	۹۵۸۵۲۴۸۴	۲۳
۲۴	۲۴	۹۵۸۵۲۴۸۴	۲۴	۲۰	۲۴	۹۵۸۵۲۴۸۴	۲۴
۲۵	۲۵	۹۵۸۵۲۴۸۴	۲۵	۲۰	۲۵	۹۵۸۵۲۴۸۴	۲۵
۲۶	۲۶	۹۵۸۵۲۴۸۴	۲۶	۲۰	۲۶	۹۵۸۵۲۴۸۴	۲۶
۲۷	۲۷	۹۵۸۵۲۴۸۴	۲۷	۲۰	۲۷	۹۵۸۵۲۴۸۴	۲۷
۲۸	۲۸	۹۵۸۵۲۴۸۴	۲۸	۲۰	۲۸	۹۵۸۵۲۴۸۴	۲۸
۲۹	۲۹	۹۵۸۵۲۴۸۴	۲۹	۲۰	۲۹	۹۵۸۵۲۴۸۴	۲۹
۳۰	۳۰	۹۵۸۵۲۴۸۴	۳۰	۲۰	۳۰	۹۵۸۵۲۴۸۴	۳۰
۳۱	۳۱	۹۵۸۵۲۴۸۴	۳۱	۲۰	۳۱	۹۵۸۵۲۴۸۴	۳۱
۳۲	۳۲	۹۵۸۵۲۴۸۴	۳۲	۲۰	۳۲	۹۵۸۵۲۴۸۴	۳۲
۳۳	۳۳	۹۵۸۵۲۴۸۴	۳۳	۲۰	۳۳	۹۵۸۵۲۴۸۴	۳۳
۳۴	۳۴	۹۵۸۵۲۴۸۴	۳۴	۲۰	۳۴	۹۵۸۵۲۴۸۴	۳۴
۳۵	۳۵	۹۵۸۵۲۴۸۴	۳۵	۲۰	۳۵	۹۵۸۵۲۴۸۴	۳۵
۳۶	۳۶	۹۵۸۵۲۴۸۴	۳۶	۲۰	۳۶	۹۵۸۵۲۴۸۴	۳۶
۳۷	۳۷	۹۵۸۵۲۴۸۴	۳۷	۲۰	۳۷	۹۵۸۵۲۴۸۴	۳۷
۳۸	۳۸	۹۵۸۵۲۴۸۴	۳۸	۲۰	۳۸	۹۵۸۵۲۴۸۴	۳۸
۳۹	۳۹	۹۵۸۵۲۴۸۴	۳۹	۲۰	۳۹	۹۵۸۵۲۴۸۴	۳۹
۴۰	۴۰	۹۵۸۵۲۴۸۴	۴۰	۲۰	۴۰	۹۵۸۵۲۴۸۴	۴۰
۴۱	۴۱	۹۵۸۵۲۴۸۴	۴۱	۲۰	۴۱	۹۵۸۵۲۴۸۴	۴۱
۴۲	۴۲	۹۵۸۵۲۴۸۴	۴۲	۲۰	۴۲	۹۵۸۵۲۴۸۴	۴۲
۴۳	۴۳	۹۵۸۵۲۴۸۴	۴۳	۲۰	۴۳	۹۵۸۵۲۴۸۴	۴۳
۴۴	۴۴	۹۵۸۵۲۴۸۴	۴۴	۲۰	۴۴	۹۵۸۵۲۴۸۴	۴۴
۴۵	۴۵	۹۵۸۵۲۴۸۴	۴۵	۲۰	۴۵	۹۵۸۵۲۴۸۴	۴۵
۴۶	۴۶	۹۵۸۵۲۴۸۴	۴۶	۲۰	۴۶	۹۵۸۵۲۴۸۴	۴۶
۴۷	۴۷	۹۵۸۵۲۴۸۴	۴۷	۲۰	۴۷	۹۵۸۵۲۴۸۴	۴۷
۴۸	۴۸	۹۵۸۵۲۴۸۴	۴۸	۲۰	۴۸	۹۵۸۵۲۴۸۴	۴۸
۴۹	۴۹	۹۵۸۵۲۴۸۴	۴۹	۲۰	۴۹	۹۵۸۵۲۴۸۴	۴۹
۵۰	۵۰	۹۵۸۵۲۴۸۴	۵۰	۲۰	۵۰	۹۵۸۵۲۴۸۴	۵۰

جدول اوقات		جدول اوقات	
سنت	سنت	سنت	سنت
۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۹	۹	۹	۹
۸	۸	۸	۸
۷	۷	۷	۷
۶	۶	۶	۶
۵	۵	۵	۵
۴	۴	۴	۴
۳	۳	۳	۳
۲	۲	۲	۲
۱	۱	۱	۱
۰	۰	۰	۰

درگفتہ جدول اوقات

[illegible]

وگت

جدول اوقات

۱۵۱

جدول اوقات

[illegible]

جدول اوقات				جدول اوقات			
منٹ	سکند	لوگارثم	تفاضل	منٹ	سکند	لوگارثم	تفاضل
۲۰	۰	۹۵۹۵۴۳۴	۰	۲۰	۰	۹۵۹۵۴۳۴	۰
	۱۰	۹۵۹۵۴۳۵	۱۰		۱۰	۹۵۹۵۴۳۵	۱۰
	۲۰	۹۵۹۵۴۳۶	۲۰		۲۰	۹۵۹۵۴۳۶	۲۰
	۳۰	۹۵۹۵۴۳۷	۳۰		۳۰	۹۵۹۵۴۳۷	۳۰
	۴۰	۹۵۹۵۴۳۸	۴۰		۴۰	۹۵۹۵۴۳۸	۴۰
	۵۰	۹۵۹۵۴۳۹	۵۰		۵۰	۹۵۹۵۴۳۹	۵۰
۲۱	۰	۹۵۹۵۴۴۰	۰	۲۱	۰	۹۵۹۵۴۴۰	۰
	۱۰	۹۵۹۵۴۴۱	۱۰		۱۰	۹۵۹۵۴۴۱	۱۰
	۲۰	۹۵۹۵۴۴۲	۲۰		۲۰	۹۵۹۵۴۴۲	۲۰
	۳۰	۹۵۹۵۴۴۳	۳۰		۳۰	۹۵۹۵۴۴۳	۳۰
	۴۰	۹۵۹۵۴۴۴	۴۰		۴۰	۹۵۹۵۴۴۴	۴۰
	۵۰	۹۵۹۵۴۴۵	۵۰		۵۰	۹۵۹۵۴۴۵	۵۰
۲۲	۰	۹۵۹۵۴۴۶	۰	۲۲	۰	۹۵۹۵۴۴۶	۰
	۱۰	۹۵۹۵۴۴۷	۱۰		۱۰	۹۵۹۵۴۴۷	۱۰
	۲۰	۹۵۹۵۴۴۸	۲۰		۲۰	۹۵۹۵۴۴۸	۲۰
	۳۰	۹۵۹۵۴۴۹	۳۰		۳۰	۹۵۹۵۴۴۹	۳۰
	۴۰	۹۵۹۵۴۵۰	۴۰		۴۰	۹۵۹۵۴۵۰	۴۰
	۵۰	۹۵۹۵۴۵۱	۵۰		۵۰	۹۵۹۵۴۵۱	۵۰
۲۳	۰	۹۵۹۵۴۵۲	۰	۲۳	۰	۹۵۹۵۴۵۲	۰
	۱۰	۹۵۹۵۴۵۳	۱۰		۱۰	۹۵۹۵۴۵۳	۱۰
	۲۰	۹۵۹۵۴۵۴	۲۰		۲۰	۹۵۹۵۴۵۴	۲۰
	۳۰	۹۵۹۵۴۵۵	۳۰		۳۰	۹۵۹۵۴۵۵	۳۰
	۴۰	۹۵۹۵۴۵۶	۴۰		۴۰	۹۵۹۵۴۵۶	۴۰
	۵۰	۹۵۹۵۴۵۷	۵۰		۵۰	۹۵۹۵۴۵۷	۵۰
۲۴	۰	۹۵۹۵۴۵۸	۰	۲۴	۰	۹۵۹۵۴۵۸	۰
	۱۰	۹۵۹۵۴۵۹	۱۰		۱۰	۹۵۹۵۴۵۹	۱۰
	۲۰	۹۵۹۵۴۶۰	۲۰		۲۰	۹۵۹۵۴۶۰	۲۰
	۳۰	۹۵۹۵۴۶۱	۳۰		۳۰	۹۵۹۵۴۶۱	۳۰
	۴۰	۹۵۹۵۴۶۲	۴۰		۴۰	۹۵۹۵۴۶۲	۴۰
	۵۰	۹۵۹۵۴۶۳	۵۰		۵۰	۹۵۹۵۴۶۳	۵۰
۲۵	۰	۹۵۹۵۴۶۴	۰	۲۵	۰	۹۵۹۵۴۶۴	۰
	۱۰	۹۵۹۵۴۶۵	۱۰		۱۰	۹۵۹۵۴۶۵	۱۰
	۲۰	۹۵۹۵۴۶۶	۲۰		۲۰	۹۵۹۵۴۶۶	۲۰
	۳۰	۹۵۹۵۴۶۷	۳۰		۳۰	۹۵۹۵۴۶۷	۳۰
	۴۰	۹۵۹۵۴۶۸	۴۰		۴۰	۹۵۹۵۴۶۸	۴۰
	۵۰	۹۵۹۵۴۶۹	۵۰		۵۰	۹۵۹۵۴۶۹	۵۰
۲۶	۰	۹۵۹۵۴۷۰	۰	۲۶	۰	۹۵۹۵۴۷۰	۰
	۱۰	۹۵۹۵۴۷۱	۱۰		۱۰	۹۵۹۵۴۷۱	۱۰
	۲۰	۹۵۹۵۴۷۲	۲۰		۲۰	۹۵۹۵۴۷۲	۲۰
	۳۰	۹۵۹۵۴۷۳	۳۰		۳۰	۹۵۹۵۴۷۳	۳۰
	۴۰	۹۵۹۵۴۷۴	۴۰		۴۰	۹۵۹۵۴۷۴	۴۰
	۵۰	۹۵۹۵۴۷۵	۵۰		۵۰	۹۵۹۵۴۷۵	۵۰
۲۷	۰	۹۵۹۵۴۷۶	۰	۲۷	۰	۹۵۹۵۴۷۶	۰
	۱۰	۹۵۹۵۴۷۷	۱۰		۱۰	۹۵۹۵۴۷۷	۱۰
	۲۰	۹۵۹۵۴۷۸	۲۰		۲۰	۹۵۹۵۴۷۸	۲۰
	۳۰	۹۵۹۵۴۷۹	۳۰		۳۰	۹۵۹۵۴۷۹	۳۰
	۴۰	۹۵۹۵۴۸۰	۴۰		۴۰	۹۵۹۵۴۸۰	۴۰
	۵۰	۹۵۹۵۴۸۱	۵۰		۵۰	۹۵۹۵۴۸۱	۵۰
۲۸	۰	۹۵۹۵۴۸۲	۰	۲۸	۰	۹۵۹۵۴۸۲	۰
	۱۰	۹۵۹۵۴۸۳	۱۰		۱۰	۹۵۹۵۴۸۳	۱۰
	۲۰	۹۵۹۵۴۸۴	۲۰		۲۰	۹۵۹۵۴۸۴	۲۰
	۳۰	۹۵۹۵۴۸۵	۳۰		۳۰	۹۵۹۵۴۸۵	۳۰
	۴۰	۹۵۹۵۴۸۶	۴۰		۴۰	۹۵۹۵۴۸۶	۴۰
	۵۰	۹۵۹۵۴۸۷	۵۰		۵۰	۹۵۹۵۴۸۷	۵۰
۲۹	۰	۹۵۹۵۴۸۸	۰	۲۹	۰	۹۵۹۵۴۸۸	۰
	۱۰	۹۵۹۵۴۸۹	۱۰		۱۰	۹۵۹۵۴۸۹	۱۰
	۲۰	۹۵۹۵۴۹۰	۲۰		۲۰	۹۵۹۵۴۹۰	۲۰
	۳۰	۹۵۹۵۴۹۱	۳۰		۳۰	۹۵۹۵۴۹۱	۳۰
	۴۰	۹۵۹۵۴۹۲	۴۰		۴۰	۹۵۹۵۴۹۲	۴۰
	۵۰	۹۵۹۵۴۹۳	۵۰		۵۰	۹۵۹۵۴۹۳	۵۰
۳۰	۰	۹۵۹۵۴۹۴	۰	۳۰	۰	۹۵۹۵۴۹۴	۰
	۱۰	۹۵۹۵۴۹۵	۱۰		۱۰	۹۵۹۵۴۹۵	۱۰
	۲۰	۹۵۹۵۴۹۶	۲۰		۲۰	۹۵۹۵۴۹۶	۲۰
	۳۰	۹۵۹۵۴۹۷	۳۰		۳۰	۹۵۹۵۴۹۷	۳۰
	۴۰	۹۵۹۵۴۹۸	۴۰		۴۰	۹۵۹۵۴۹۸	۴۰
	۵۰	۹۵۹۵۴۹۹	۵۰		۵۰	۹۵۹۵۴۹۹	۵۰

[illegible]

[illegible]

[illegible]

الکھنڈ

جدول اوقات

۱۴۰۰ھ

جدول اوقات

منٹ	لوگاریتم	تفاضل	منٹ	لوگاریتم	تفاضل
۰	۹۵۹۲۵۳۷	۱	۰	۹۵۹۲۸۲۲	۱
۱	۹۵۹۲۵۷۹	۱	۱	۹۵۹۲۸۵۷	۱
۲	۹۵۹۲۶۲۰	۱	۲	۹۵۹۲۸۹۱	۱
۳	۹۵۹۲۶۶۱	۱	۳	۹۵۹۲۹۲۵	۱
۴	۹۵۹۲۷۰۲	۱	۴	۹۵۹۲۹۵۹	۱
۵	۹۵۹۲۷۴۳	۱	۵	۹۵۹۲۹۹۳	۱
۶	۹۵۹۲۷۸۴	۱	۶	۹۵۹۳۰۲۷	۱
۷	۹۵۹۲۸۲۵	۱	۷	۹۵۹۳۰۶۱	۱
۸	۹۵۹۲۸۶۶	۱	۸	۹۵۹۳۰۹۵	۱
۹	۹۵۹۲۹۰۷	۱	۹	۹۵۹۳۱۲۹	۱
۱۰	۹۵۹۲۹۴۸	۱	۱۰	۹۵۹۳۱۶۳	۱
۱۱	۹۵۹۲۹۸۹	۱	۱۱	۹۵۹۳۱۹۷	۱
۱۲	۹۵۹۳۰۳۰	۱	۱۲	۹۵۹۳۲۳۱	۱
۱۳	۹۵۹۳۰۷۱	۱	۱۳	۹۵۹۳۲۶۵	۱
۱۴	۹۵۹۳۱۱۲	۱	۱۴	۹۵۹۳۳۰۰	۱
۱۵	۹۵۹۳۱۵۳	۱	۱۵	۹۵۹۳۳۳۴	۱
۱۶	۹۵۹۳۱۹۴	۱	۱۶	۹۵۹۳۳۶۸	۱
۱۷	۹۵۹۳۲۳۵	۱	۱۷	۹۵۹۳۴۰۲	۱
۱۸	۹۵۹۳۲۷۶	۱	۱۸	۹۵۹۳۴۳۶	۱
۱۹	۹۵۹۳۳۱۷	۱	۱۹	۹۵۹۳۴۷۰	۱
۲۰	۹۵۹۳۳۵۸	۱	۲۰	۹۵۹۳۵۰۴	۱
۲۱	۹۵۹۳۳۹۹	۱	۲۱	۹۵۹۳۵۳۸	۱
۲۲	۹۵۹۳۴۴۰	۱	۲۲	۹۵۹۳۵۷۲	۱
۲۳	۹۵۹۳۴۸۱	۱	۲۳	۹۵۹۳۶۰۶	۱
۲۴	۹۵۹۳۵۲۲	۱	۲۴	۹۵۹۳۶۴۰	۱
۲۵	۹۵۹۳۵۶۳	۱	۲۵	۹۵۹۳۶۷۴	۱
۲۶	۹۵۹۳۶۰۴	۱	۲۶	۹۵۹۳۷۰۸	۱
۲۷	۹۵۹۳۶۴۵	۱	۲۷	۹۵۹۳۷۴۲	۱
۲۸	۹۵۹۳۶۸۶	۱	۲۸	۹۵۹۳۷۷۶	۱
۲۹	۹۵۹۳۷۲۷	۱	۲۹	۹۵۹۳۸۱۰	۱
۳۰	۹۵۹۳۷۶۸	۱	۳۰	۹۵۹۳۸۴۴	۱
۳۱	۹۵۹۳۸۰۹	۱	۳۱	۹۵۹۳۸۷۸	۱
۳۲	۹۵۹۳۸۵۰	۱	۳۲	۹۵۹۳۹۱۲	۱
۳۳	۹۵۹۳۸۹۱	۱	۳۳	۹۵۹۳۹۴۶	۱
۳۴	۹۵۹۳۹۳۲	۱	۳۴	۹۵۹۳۹۸۰	۱
۳۵	۹۵۹۳۹۷۳	۱	۳۵	۹۵۹۴۰۱۴	۱
۳۶	۹۵۹۴۰۱۴	۱	۳۶	۹۵۹۴۰۴۸	۱
۳۷	۹۵۹۴۰۵۵	۱	۳۷	۹۵۹۴۰۸۲	۱
۳۸	۹۵۹۴۰۹۶	۱	۳۸	۹۵۹۴۱۱۶	۱
۳۹	۹۵۹۴۱۳۷	۱	۳۹	۹۵۹۴۱۵۰	۱
۴۰	۹۵۹۴۱۷۸	۱	۴۰	۹۵۹۴۱۸۴	۱
۴۱	۹۵۹۴۲۱۹	۱	۴۱	۹۵۹۴۲۱۸	۱
۴۲	۹۵۹۴۲۶۰	۱	۴۲	۹۵۹۴۲۵۲	۱
۴۳	۹۵۹۴۳۰۱	۱	۴۳	۹۵۹۴۲۸۶	۱
۴۴	۹۵۹۴۳۴۲	۱	۴۴	۹۵۹۴۳۲۰	۱
۴۵	۹۵۹۴۳۸۳	۱	۴۵	۹۵۹۴۳۵۴	۱
۴۶	۹۵۹۴۴۲۴	۱	۴۶	۹۵۹۴۳۸۸	۱
۴۷	۹۵۹۴۴۶۵	۱	۴۷	۹۵۹۴۴۲۲	۱
۴۸	۹۵۹۴۵۰۶	۱	۴۸	۹۵۹۴۴۵۶	۱
۴۹	۹۵۹۴۵۴۷	۱	۴۹	۹۵۹۴۴۹۰	۱
۵۰	۹۵۹۴۵۸۸	۱	۵۰	۹۵۹۴۵۲۴	۱
۵۱	۹۵۹۴۶۲۹	۱	۵۱	۹۵۹۴۵۵۸	۱
۵۲	۹۵۹۴۶۷۰	۱	۵۲	۹۵۹۴۵۹۲	۱
۵۳	۹۵۹۴۷۱۱	۱	۵۳	۹۵۹۴۶۲۶	۱
۵۴	۹۵۹۴۷۵۲	۱	۵۴	۹۵۹۴۶۶۰	۱
۵۵	۹۵۹۴۷۹۳	۱	۵۵	۹۵۹۴۶۹۴	۱
۵۶	۹۵۹۴۸۳۴	۱	۵۶	۹۵۹۴۷۲۸	۱
۵۷	۹۵۹۴۸۷۵	۱	۵۷	۹۵۹۴۷۶۲	۱
۵۸	۹۵۹۴۹۱۶	۱	۵۸	۹۵۹۴۷۹۶	۱
۵۹	۹۵۹۴۹۵۷	۱	۵۹	۹۵۹۴۸۳۰	۱
۶۰	۹۵۹۴۹۹۸	۱	۶۰	۹۵۹۴۸۶۴	۱
۶۱	۹۵۹۵۰۳۹	۱	۶۱	۹۵۹۴۸۹۸	۱
۶۲	۹۵۹۵۰۸۰	۱	۶۲	۹۵۹۴۹۳۲	۱
۶۳	۹۵۹۵۱۲۱	۱	۶۳	۹۵۹۴۹۶۶	۱
۶۴	۹۵۹۵۱۶۲	۱	۶۴	۹۵۹۵۰۰۰	۱
۶۵	۹۵۹۵۲۰۳	۱	۶۵	۹۵۹۵۰۳۴	۱
۶۶	۹۵۹۵۲۴۴	۱	۶۶	۹۵۹۵۰۶۸	۱
۶۷	۹۵۹۵۲۸۵	۱	۶۷	۹۵۹۵۱۰۲	۱
۶۸	۹۵۹۵۳۲۶	۱	۶۸	۹۵۹۵۱۳۶	۱
۶۹	۹۵۹۵۳۶۷	۱	۶۹	۹۵۹۵۱۷۰	۱
۷۰	۹۵۹۵۴۰۸	۱	۷۰	۹۵۹۵۲۰۴	۱
۷۱	۹۵۹۵۴۴۹	۱	۷۱	۹۵۹۵۲۳۸	۱
۷۲	۹۵۹۵۴۹۰	۱	۷۲	۹۵۹۵۲۷۲	۱
۷۳	۹۵۹۵۵۳۱	۱	۷۳	۹۵۹۵۳۰۶	۱
۷۴	۹۵۹۵۵۷۲	۱	۷۴	۹۵۹۵۳۴۰	۱
۷۵	۹۵۹۵۶۱۳	۱	۷۵	۹۵۹۵۳۷۴	۱
۷۶	۹۵۹۵۶۵۴	۱	۷۶	۹۵۹۵۴۰۸	۱
۷۷	۹۵۹۵۶۹۵	۱	۷۷	۹۵۹۵۴۴۲	۱
۷۸	۹۵۹۵۷۳۶	۱	۷۸	۹۵۹۵۴۷۶	۱
۷۹	۹۵۹۵۷۷۷	۱	۷۹	۹۵۹۵۵۱۰	۱
۸۰	۹۵۹۵۸۱۸	۱	۸۰	۹۵۹۵۵۴۴	۱
۸۱	۹۵۹۵۸۵۹	۱	۸۱	۹۵۹۵۵۷۸	۱
۸۲	۹۵۹۵۹۰۰	۱	۸۲	۹۵۹۵۶۱۲	۱
۸۳	۹۵۹۵۹۴۱	۱	۸۳	۹۵۹۵۶۴۶	۱
۸۴	۹۵۹۵۹۸۲	۱	۸۴	۹۵۹۵۶۸۰	۱
۸۵	۹۵۹۶۰۲۳	۱	۸۵	۹۵۹۵۷۱۴	۱
۸۶	۹۵۹۶۰۶۴	۱	۸۶	۹۵۹۵۷۴۸	۱
۸۷	۹۵۹۶۱۰۵	۱	۸۷	۹۵۹۵۷۸۲	۱
۸۸	۹۵۹۶۱۴۶	۱	۸۸	۹۵۹۵۸۱۶	۱
۸۹	۹۵۹۶۱۸۷	۱	۸۹	۹۵۹۵۸۵۰	۱
۹۰	۹۵۹۶۲۲۸	۱	۹۰	۹۵۹۵۸۸۴	۱
۹۱	۹۵۹۶۲۶۹	۱	۹۱	۹۵۹۵۹۱۸	۱
۹۲	۹۵۹۶۳۱۰	۱	۹۲	۹۵۹۵۹۵۲	۱
۹۳	۹۵۹۶۳۵۱	۱	۹۳	۹۵۹۵۹۸۶	۱
۹۴	۹۵۹۶۳۹۲	۱	۹۴	۹۵۹۶۰۲۰	۱
۹۵	۹۵۹۶۴۳۳	۱	۹۵	۹۵۹۶۰۵۴	۱
۹۶	۹۵۹۶۴۷۴	۱	۹۶	۹۵۹۶۰۸۸	۱
۹۷	۹۵۹۶۵۱۵	۱	۹۷	۹۵۹۶۱۲۲	۱
۹۸	۹۵۹۶۵۵۶	۱	۹۸	۹۵۹۶۱۵۶	۱
۹۹	۹۵۹۶۵۹۷	۱	۹۹	۹۵۹۶۱۹۰	۱
۱۰۰	۹۵۹۶۶۳۸	۱	۱۰۰	۹۵۹۶۲۲۴	۱

۱۲ الگنڈ

۱۲ الگنڈ

۱۱ گنجه

شماره	مشت	تفاضل	لوگاریتم	شماره	مشت	تفاضل	لوگاریتم	شماره	مشت	تفاضل	لوگاریتم
۲۰	۲۹	۲۹	۵۹۹۹۸۱۳۸	۳۰	۳۹	۳۹	۵۹۹۹۸۱۵۸	۲۰	۲۹	۲۹	۵۹۹۹۸۱۶۹
۲۱	۳۰	۳۰	۵۹۹۹۸۱۷۹	۳۱	۴۰	۴۰	۵۹۹۹۸۱۸۹	۲۱	۳۰	۳۰	۵۹۹۹۸۱۹۹
۲۲	۳۱	۳۱	۵۹۹۹۸۲۰۹	۳۲	۴۱	۴۱	۵۹۹۹۸۲۱۹	۲۲	۳۱	۳۱	۵۹۹۹۸۲۲۰
۲۳	۳۲	۳۲	۵۹۹۹۸۲۳۰	۳۳	۴۲	۴۲	۵۹۹۹۸۲۴۰	۲۳	۳۲	۳۲	۵۹۹۹۸۲۵۰
۲۴	۳۳	۳۳	۵۹۹۹۸۲۶۰	۳۴	۴۳	۴۳	۵۹۹۹۸۲۷۰	۲۴	۳۳	۳۳	۵۹۹۹۸۲۸۰
۲۵	۳۴	۳۴	۵۹۹۹۸۲۹۰	۳۵	۴۴	۴۴	۵۹۹۹۸۳۰۰	۲۵	۳۴	۳۴	۵۹۹۹۸۳۱۰
۲۶	۳۵	۳۵	۵۹۹۹۸۳۲۰	۳۶	۴۵	۴۵	۵۹۹۹۸۳۳۰	۲۶	۳۵	۳۵	۵۹۹۹۸۳۴۰
۲۷	۳۶	۳۶	۵۹۹۹۸۳۵۰	۳۷	۴۶	۴۶	۵۹۹۹۸۳۶۰	۲۷	۳۶	۳۶	۵۹۹۹۸۳۷۰
۲۸	۳۷	۳۷	۵۹۹۹۸۳۸۰	۳۸	۴۷	۴۷	۵۹۹۹۸۳۹۰	۲۸	۳۷	۳۷	۵۹۹۹۸۴۰۰
۲۹	۳۸	۳۸	۵۹۹۹۸۴۱۰	۳۹	۴۸	۴۸	۵۹۹۹۸۴۲۰	۲۹	۳۸	۳۸	۵۹۹۹۸۴۳۰
۳۰	۳۹	۳۹	۵۹۹۹۸۴۴۰	۴۰	۴۹	۴۹	۵۹۹۹۸۴۵۰	۳۰	۳۹	۳۹	۵۹۹۹۸۴۶۰
۳۱	۴۰	۴۰	۵۹۹۹۸۴۷۰	۴۱	۵۰	۵۰	۵۹۹۹۸۴۸۰	۳۱	۴۰	۴۰	۵۹۹۹۸۴۹۰
۳۲	۴۱	۴۱	۵۹۹۹۸۵۰۰	۴۲	۵۱	۵۱	۵۹۹۹۸۵۱۰	۳۲	۴۱	۴۱	۵۹۹۹۸۵۲۰
۳۳	۴۲	۴۲	۵۹۹۹۸۵۳۰	۴۳	۵۲	۵۲	۵۹۹۹۸۵۴۰	۳۳	۴۲	۴۲	۵۹۹۹۸۵۵۰
۳۴	۴۳	۴۳	۵۹۹۹۸۵۶۰	۴۴	۵۳	۵۳	۵۹۹۹۸۵۷۰	۳۴	۴۳	۴۳	۵۹۹۹۸۵۸۰
۳۵	۴۴	۴۴	۵۹۹۹۸۵۹۰	۴۵	۵۴	۵۴	۵۹۹۹۸۶۰۰	۳۵	۴۴	۴۴	۵۹۹۹۸۶۱۰
۳۶	۴۵	۴۵	۵۹۹۹۸۶۲۰	۴۶	۵۵	۵۵	۵۹۹۹۸۶۳۰	۳۶	۴۵	۴۵	۵۹۹۹۸۶۴۰
۳۷	۴۶	۴۶	۵۹۹۹۸۶۵۰	۴۷	۵۶	۵۶	۵۹۹۹۸۶۶۰	۳۷	۴۶	۴۶	۵۹۹۹۸۶۷۰
۳۸	۴۷	۴۷	۵۹۹۹۸۶۸۰	۴۸	۵۷	۵۷	۵۹۹۹۸۶۹۰	۳۸	۴۷	۴۷	۵۹۹۹۸۷۰۰
۳۹	۴۸	۴۸	۵۹۹۹۸۷۱۰	۴۹	۵۸	۵۸	۵۹۹۹۸۷۲۰	۳۹	۴۸	۴۸	۵۹۹۹۸۷۳۰
۴۰	۴۹	۴۹	۵۹۹۹۸۷۴۰	۵۰	۵۹	۵۹	۵۹۹۹۸۷۵۰	۴۰	۴۹	۴۹	۵۹۹۹۸۷۶۰
۴۱	۵۰	۵۰	۵۹۹۹۸۷۷۰	۵۱	۶۰	۶۰	۵۹۹۹۸۷۸۰	۴۱	۵۰	۵۰	۵۹۹۹۸۷۹۰
۴۲	۵۱	۵۱	۵۹۹۹۸۸۰۰	۵۲	۶۱	۶۱	۵۹۹۹۸۸۱۰	۴۲	۵۱	۵۱	۵۹۹۹۸۸۲۰
۴۳	۵۲	۵۲	۵۹۹۹۸۸۳۰	۵۳	۶۲	۶۲	۵۹۹۹۸۸۴۰	۴۳	۵۲	۵۲	۵۹۹۹۸۸۵۰
۴۴	۵۳	۵۳	۵۹۹۹۸۸۶۰	۵۴	۶۳	۶۳	۵۹۹۹۸۸۷۰	۴۴	۵۳	۵۳	۵۹۹۹۸۸۸۰
۴۵	۵۴	۵۴	۵۹۹۹۸۸۹۰	۵۵	۶۴	۶۴	۵۹۹۹۸۹۰۰	۴۵	۵۴	۵۴	۵۹۹۹۸۹۱۰
۴۶	۵۵	۵۵	۵۹۹۹۸۹۱۰	۵۶	۶۵	۶۵	۵۹۹۹۸۹۲۰	۴۶	۵۵	۵۵	۵۹۹۹۸۹۳۰
۴۷	۵۶	۵۶	۵۹۹۹۸۹۴۰	۵۷	۶۶	۶۶	۵۹۹۹۸۹۵۰	۴۷	۵۶	۵۶	۵۹۹۹۸۹۶۰
۴۸	۵۷	۵۷	۵۹۹۹۸۹۷۰	۵۸	۶۷	۶۷	۵۹۹۹۸۹۸۰	۴۸	۵۷	۵۷	۵۹۹۹۸۹۹۰
۴۹	۵۸	۵۸	۵۹۹۹۹۰۰۰	۵۹	۶۸	۶۸	۵۹۹۹۹۰۱۰	۴۹	۵۸	۵۸	۵۹۹۹۹۰۲۰
۵۰	۵۹	۵۹	۵۹۹۹۹۰۳۰	۶۰	۶۹	۶۹	۵۹۹۹۹۰۴۰	۵۰	۵۹	۵۹	۵۹۹۹۹۰۵۰
۵۱	۶۰	۶۰	۵۹۹۹۹۰۶۰	۶۱	۷۰	۷۰	۵۹۹۹۹۰۷۰	۵۱	۶۰	۶۰	۵۹۹۹۹۰۸۰
۵۲	۶۱	۶۱	۵۹۹۹۹۰۹۰	۶۲	۷۱	۷۱	۵۹۹۹۹۱۰۰	۵۲	۶۱	۶۱	۵۹۹۹۹۱۱۰
۵۳	۶۲	۶۲	۵۹۹۹۹۱۲۰	۶۳	۷۲	۷۲	۵۹۹۹۹۱۳۰	۵۳	۶۲	۶۲	۵۹۹۹۹۱۴۰
۵۴	۶۳	۶۳	۵۹۹۹۹۱۵۰	۶۴	۷۳	۷۳	۵۹۹۹۹۱۶۰	۵۴	۶۳	۶۳	۵۹۹۹۹۱۷۰
۵۵	۶۴	۶۴	۵۹۹۹۹۱۸۰	۶۵	۷۴	۷۴	۵۹۹۹۹۱۹۰	۵۵	۶۴	۶۴	۵۹۹۹۹۲۰۰
۵۶	۶۵	۶۵	۵۹۹۹۹۲۱۰	۶۶	۷۵	۷۵	۵۹۹۹۹۲۲۰	۵۶	۶۵	۶۵	۵۹۹۹۹۲۳۰
۵۷	۶۶	۶۶	۵۹۹۹۹۲۴۰	۶۷	۷۶	۷۶	۵۹۹۹۹۲۵۰	۵۷	۶۶	۶۶	۵۹۹۹۹۲۶۰
۵۸	۶۷	۶۷	۵۹۹۹۹۲۷۰	۶۸	۷۷	۷۷	۵۹۹۹۹۲۸۰	۵۸	۶۷	۶۷	۵۹۹۹۹۲۹۰
۵۹	۶۸	۶۸	۵۹۹۹۹۳۰۰	۶۹	۷۸	۷۸	۵۹۹۹۹۳۱۰	۵۹	۶۸	۶۸	۵۹۹۹۹۳۲۰
۶۰	۶۹	۶۹	۵۹۹۹۹۳۳۰	۷۰	۷۹	۷۹	۵۹۹۹۹۳۴۰	۶۰	۶۹	۶۹	۵۹۹۹۹۳۵۰
۶۱	۷۰	۷۰	۵۹۹۹۹۳۷۰	۷۱	۸۰	۸۰	۵۹۹۹۹۳۸۰	۶۱	۷۰	۷۰	۵۹۹۹۹۳۹۰
۶۲	۷۱	۷۱	۵۹۹۹۹۴۰۰	۷۲	۸۱	۸۱	۵۹۹۹۹۴۱۰	۶۲	۷۱	۷۱	۵۹۹۹۹۴۲۰
۶۳	۷۲	۷۲	۵۹۹۹۹۴۳۰	۷۳	۸۲	۸۲	۵۹۹۹۹۴۴۰	۶۳	۷۲	۷۲	۵۹۹۹۹۴۵۰
۶۴	۷۳	۷۳	۵۹۹۹۹۴۶۰	۷۴	۸۳	۸۳	۵۹۹۹۹۴۷۰	۶۴	۷۳	۷۳	۵۹۹۹۹۴۸۰
۶۵	۷۴	۷۴	۵۹۹۹۹۴۹۰	۷۵	۸۴	۸۴	۵۹۹۹۹۵۰۰	۶۵	۷۴	۷۴	۵۹۹۹۹۵۱۰
۶۶	۷۵	۷۵	۵۹۹۹۹۵۲۰	۷۶	۸۵	۸۵	۵۹۹۹۹۵۳۰	۶۶	۷۵	۷۵	۵۹۹۹۹۵۴۰
۶۷	۷۶	۷۶	۵۹۹۹۹۵۵۰	۷۷	۸۶	۸۶	۵۹۹۹۹۵۶۰	۶۷	۷۶	۷۶	۵۹۹۹۹۵۷۰
۶۸	۷۷	۷۷	۵۹۹۹۹۵۸۰	۷۸	۸۷	۸۷	۵۹۹۹۹۵۹۰	۶۸	۷۷	۷۷	۵۹۹۹۹۶۰۰
۶۹	۷۸	۷۸	۵۹۹۹۹۶۱۰	۷۹	۸۸	۸۸	۵۹۹۹۹۶۲۰	۶۹	۷۸	۷۸	۵۹۹۹۹۶۳۰
۷۰	۷۹	۷۹	۵۹۹۹۹۶۴۰	۸۰	۸۹	۸۹	۵۹۹۹۹۶۵۰	۷۰	۷۹	۷۹	۵۹۹۹۹۶۶۰
۷۱	۸۰	۸۰	۵۹۹۹۹۶۷۰	۸۱	۹۰	۹۰	۵۹۹۹۹۶۸۰	۷۱	۸۰	۸۰	۵۹۹۹۹۶۹۰
۷۲	۸۱	۸۱	۵۹۹۹۹۷۰۰	۸۲	۹۱	۹۱	۵۹۹۹۹۷۱۰	۷۲	۸۱	۸۱	۵۹۹۹۹۷۲۰
۷۳	۸۲	۸۲	۵۹۹۹۹۷۳۰	۸۳	۹۲	۹۲	۵۹۹۹۹۷۴۰	۷۳	۸۲	۸۲	۵۹۹۹۹۷۵۰
۷۴	۸۳	۸۳	۵۹۹۹۹۷۶۰	۸۴	۹۳	۹۳	۵۹۹۹۹۷۷۰	۷۴	۸۳	۸۳	۵۹۹۹۹۷۸۰
۷۵	۸۴	۸۴	۵۹۹۹۹۷۹۰	۸۵	۹۴	۹۴	۵۹۹۹۹۸۰۰	۷۵	۸۴	۸۴	۵۹۹۹۹۸۱۰
۷۶	۸۵	۸۵	۵۹۹۹۹۸۲۰	۸۶	۹۵	۹۵	۵۹۹۹۹۸۳۰	۷۶	۸۵	۸۵	۵۹۹۹۹۸۴۰
۷۷	۸۶	۸۶	۵۹۹۹۹۸۵۰	۸۷	۹۶	۹۶	۵۹۹۹۹۸۶۰	۷۷	۸۶	۸۶	۵۹۹۹۹۸۷۰
۷۸	۸۷	۸۷	۵۹۹۹۹۸۸۰	۸۸	۹۷	۹۷	۵۹۹۹۹۸۹۰	۷۸	۸۷	۸۷	۵۹۹۹۹۹۰۰
۷۹	۸۸	۸۸	۵۹۹۹۹۹۱۰	۸۹	۹۸	۹۸	۵۹۹۹۹۹۲۰	۷۹	۸۸	۸۸	۵۹۹۹۹۹۳۰
۸۰	۸۹	۸۹	۵۹۹۹۹۹۴۰	۹۰	۹۹	۹۹	۵۹۹۹۹۹۵۰	۸۰	۸۹	۸۹	۵۹۹۹۹۹۶۰
۸۱	۹۰	۹۰	۵۹۹۹۹۹۷۰	۹۱	۱۰۰	۱۰۰	۵۹۹۹۹۹۸۰	۸۱	۹۰	۹۰	۵۹۹۹۹۹۹۰
۸۲	۹۱	۹۱	۵۹۹۹۹۹۹۰	۹۲	۱۰۱	۱۰۱	۵۹۹۹۹۹۹۰	۸۲	۹۱	۹۱	۵۹۹۹۹۹۹۰
۸۳	۹۲	۹۲	۵۹۹۹۹۹۹۰	۹۳	۱۰۲	۱۰۲	۵۹۹۹۹۹۹۰	۸۳	۹۲	۹۲	۵۹۹۹۹۹۹۰
۸۴	۹۳	۹۳	۵۹۹۹۹۹۹۰	۹۴	۱۰۳	۱۰۳	۵۹۹۹۹۹۹۰	۸۴	۹۳	۹۳	۵۹۹۹۹۹۹۰
۸۵	۹۴	۹۴	۵۹۹۹۹۹۹۰	۹۵	۱۰۴	۱۰۴	۵۹۹۹۹۹۹۰	۸۵	۹۴	۹۴	۵۹۹۹۹۹۹۰
۸۶	۹۵	۹۵	۵۹۹۹۹۹۹۰	۹۶	۱۰۵	۱۰۵	۵۹۹۹۹۹۹۰	۸۶	۹۵	۹۵	۵۹۹۹۹۹۹۰
۸۷	۹۶	۹۶	۵۹۹۹۹۹۹۰	۹۷	۱۰۶	۱۰۶	۵۹۹۹۹۹۹۰	۸۷	۹۶	۹۶	۵۹۹۹۹۹۹۰
۸۸	۹۷	۹۷	۵۹۹۹۹۹۹۰	۹۸	۱۰۷	۱۰۷	۵۹۹۹۹۹۹۰	۸۸	۹۷	۹۷	۵۹۹۹۹۹۹۰
۸۹	۹۸	۹۸	۵۹۹۹۹۹۹۰	۹۹	۱۰۸	۱۰۸	۵۹۹۹۹۹۹۰	۸۹	۹۸	۹۸	۵۹۹۹۹۹۹۰
۹۰	۹۹	۹۹	۵۹۹۹۹۹۹۰	۱۰۰	۱۰۹	۱۰۹	۵۹۹۹۹۹۹۰	۹۰	۹۹	۹۹	۵۹۹۹۹۹۹۰
۹۱	۱۰۰	۱۰۰	۵۹۹۹۹۹۹۰	۱۰۱	۱۱۰	۱۱۰	۵۹۹۹۹۹۹۰	۹۱	۱۰۰	۱۰۰	۵۹۹۹۹۹۹۰
۹۲	۱۰۱	۱۰۱	۵۹۹۹۹۹۹۰	۱۰۲	۱۱۱	۱۱۱	۵۹۹۹۹۹۹۰	۹۲	۱۰۱	۱۰۱	۵۹۹۹۹۹۹۰
۹۳	۱۰۲	۱۰۲	۵۹۹۹۹۹۹۰	۱۰۳	۱۱۲	۱۱۲	۵۹۹۹۹۹۹۰	۹۳	۱۰۲	۱۰۲	۵۹۹۹۹۹۹۰
۹۴	۱۰۳	۱۰۳	۵۹۹۹۹۹۹۰	۱۰۴	۱۱۳	۱۱۳	۵۹۹۹۹۹۹۰	۹۴	۱۰۳	۱۰۳	۵۹۹۹۹۹۹۰
۹۵	۱۰۴	۱۰۴	۵۹۹۹۹۹۹۰	۱۰۵	۱۱۴	۱۱۴	۵۹۹۹۹۹۹۰	۹۵	۱۰۴	۱۰۴	۵۹۹۹۹۹۹۰
۹۶	۱۰۵	۱۰۵	۵۹۹۹۹۹۹۰	۱۰۶	۱۱۵	۱۱۵	۵۹۹۹۹۹۹۰	۹۶	۱۰۵	۱۰۵	۵۹۹۹۹۹۹۰
۹۷	۱۰۶	۱۰۶	۵۹۹۹۹۹۹۰	۱۰۷	۱۱۶	۱۱۶	۵۹۹۹۹۹۹۰	۹۷	۱۰۶	۱۰۶	۵۹۹۹۹۹۹۰
۹۸	۱۰۷	۱۰۷	۵۹۹۹۹۹۹۰	۱۰۸	۱۱۷	۱۱۷	۵۹۹۹۹۹۹۰	۹۸	۱۰۷	۱۰۷	۵۹۹۹۹۹۹۰
۹۹	۱۰۸	۱۰۸	۵۹۹۹۹۹۹۰	۱۰۹	۱۱۸	۱۱۸	۵۹۹۹۹۹۹۰	۹۹	۱۰۸	۱۰۸	۵۹۹۹۹۹۹۰
۱۰۰	۱۰۹	۱۰۹	۵۹۹								

جدول اوقات				جدول اوقات			
سکندر		لوگاریتم		سکندر		لوگاریتم	
منٹ	ثانیہ	منٹ	ثانیہ	منٹ	ثانیہ	منٹ	ثانیہ
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰
۲	۰	۰	۰	۲	۰	۰	۰
۳	۰	۰	۰	۳	۰	۰	۰
۴	۰	۰	۰	۴	۰	۰	۰
۵	۰	۰	۰	۵	۰	۰	۰
۶	۰	۰	۰	۶	۰	۰	۰
۷	۰	۰	۰	۷	۰	۰	۰
۸	۰	۰	۰	۸	۰	۰	۰
۹	۰	۰	۰	۹	۰	۰	۰
۱۰	۰	۰	۰	۱۰	۰	۰	۰
۱۱	۰	۰	۰	۱۱	۰	۰	۰
۱۲	۰	۰	۰	۱۲	۰	۰	۰
۱۳	۰	۰	۰	۱۳	۰	۰	۰
۱۴	۰	۰	۰	۱۴	۰	۰	۰
۱۵	۰	۰	۰	۱۵	۰	۰	۰
۱۶	۰	۰	۰	۱۶	۰	۰	۰
۱۷	۰	۰	۰	۱۷	۰	۰	۰
۱۸	۰	۰	۰	۱۸	۰	۰	۰
۱۹	۰	۰	۰	۱۹	۰	۰	۰
۲۰	۰	۰	۰	۲۰	۰	۰	۰
۲۱	۰	۰	۰	۲۱	۰	۰	۰
۲۲	۰	۰	۰	۲۲	۰	۰	۰
۲۳	۰	۰	۰	۲۳	۰	۰	۰
۲۴	۰	۰	۰	۲۴	۰	۰	۰
۲۵	۰	۰	۰	۲۵	۰	۰	۰
۲۶	۰	۰	۰	۲۶	۰	۰	۰
۲۷	۰	۰	۰	۲۷	۰	۰	۰
۲۸	۰	۰	۰	۲۸	۰	۰	۰
۲۹	۰	۰	۰	۲۹	۰	۰	۰
۳۰	۰	۰	۰	۳۰	۰	۰	۰
۳۱	۰	۰	۰	۳۱	۰	۰	۰
۳۲	۰	۰	۰	۳۲	۰	۰	۰
۳۳	۰	۰	۰	۳۳	۰	۰	۰
۳۴	۰	۰	۰	۳۴	۰	۰	۰
۳۵	۰	۰	۰	۳۵	۰	۰	۰
۳۶	۰	۰	۰	۳۶	۰	۰	۰
۳۷	۰	۰	۰	۳۷	۰	۰	۰
۳۸	۰	۰	۰	۳۸	۰	۰	۰
۳۹	۰	۰	۰	۳۹	۰	۰	۰
۴۰	۰	۰	۰	۴۰	۰	۰	۰
۴۱	۰	۰	۰	۴۱	۰	۰	۰
۴۲	۰	۰	۰	۴۲	۰	۰	۰
۴۳	۰	۰	۰	۴۳	۰	۰	۰
۴۴	۰	۰	۰	۴۴	۰	۰	۰
۴۵	۰	۰	۰	۴۵	۰	۰	۰
۴۶	۰	۰	۰	۴۶	۰	۰	۰
۴۷	۰	۰	۰	۴۷	۰	۰	۰
۴۸	۰	۰	۰	۴۸	۰	۰	۰
۴۹	۰	۰	۰	۴۹	۰	۰	۰
۵۰	۰	۰	۰	۵۰	۰	۰	۰

شماره اول			
شماره اول	شماره دوم	شماره سوم	شماره چهارم
۱	۹۵۳۰۴۵۶۸۴	۹۵۳۰۴۵۶۸۴	۹۵۳۰۴۵۶۸۴
۲	۹۵۳۲۰۹۸۵۴	۹۵۳۲۰۹۸۵۴	۹۵۳۲۰۹۸۵۴
۳	۹۵۳۳۳۹۱۳۴	۹۵۳۳۳۹۱۳۴	۹۵۳۳۳۹۱۳۴
۴	۹۵۳۴۴۳۸۳۴	۹۵۳۴۴۳۸۳۴	۹۵۳۴۴۳۸۳۴
۵	۹۵۳۵۴۲۱۴۰	۹۵۳۵۴۲۱۴۰	۹۵۳۵۴۲۱۴۰
۶	۹۵۳۶۳۰۳۶۹	۹۵۳۶۳۰۳۶۹	۹۵۳۶۳۰۳۶۹
۷	۹۵۳۸۱۲۶۳۸	۹۵۳۸۱۲۶۳۸	۹۵۳۸۱۲۶۳۸
۸	۹۵۳۹۲۱۱۶۲	۹۵۳۹۲۱۱۶۲	۹۵۳۹۲۱۱۶۲
۹	۹۵۴۰۲۶۱۱۰	۹۵۴۰۲۶۱۱۰	۹۵۴۰۲۶۱۱۰
۱۰	۹۵۴۱۲۶۴۳۸	۹۵۴۱۲۶۴۳۸	۹۵۴۱۲۶۴۳۸
۱۱	۹۵۴۲۲۵۸۸۹	۹۵۴۲۲۵۸۸۹	۹۵۴۲۲۵۸۸۹
۱۲	۹۵۴۳۲۰۹۹۶	۹۵۴۳۲۰۹۹۶	۹۵۴۳۲۰۹۹۶
۱۳	۹۵۴۴۱۳۰۴۴	۹۵۴۴۱۳۰۴۴	۹۵۴۴۱۳۰۴۴
۱۴	۹۵۴۵۰۲۲۴۴	۹۵۴۵۰۲۲۴۴	۹۵۴۵۰۲۲۴۴
۱۵	۹۵۴۵۸۸۴۰۶	۹۵۴۵۸۸۴۰۶	۹۵۴۵۸۸۴۰۶
۱۶	۹۵۴۶۷۲۲۳۹	۹۵۴۶۷۲۲۳۹	۹۵۴۶۷۲۲۳۹
۱۷	۹۵۴۷۵۴۴۶۵	۹۵۴۷۵۴۴۶۵	۹۵۴۷۵۴۴۶۵
۱۸	۹۵۴۸۴۱۴۳۹	۹۵۴۸۴۱۴۳۹	۹۵۴۸۴۱۴۳۹
۱۹	۹۵۴۹۰۴۳۰۴۰	۹۵۴۹۰۴۳۰۴۰	۹۵۴۹۰۴۳۰۴۰
۲۰	۹۵۴۹۸۱۳۴۲	۹۵۴۹۸۱۳۴۲	۹۵۴۹۸۱۳۴۲
۲۱	۹۵۵۰۵۲۶۰۹	۹۵۵۰۵۲۶۰۹	۹۵۵۰۵۲۶۰۹
۲۲	۹۵۵۱۲۱۴۰۱	۹۵۵۱۲۱۴۰۱	۹۵۵۱۲۱۴۰۱
۲۳	۹۵۵۱۸۸۳۴۱	۹۵۵۱۸۸۳۴۱	۹۵۵۱۸۸۳۴۱
۲۴	۹۵۵۲۵۲۹۴۵	۹۵۵۲۵۲۹۴۵	۹۵۵۲۵۲۹۴۵
۲۵	۹۵۵۳۱۵۲۵۹	۹۵۵۳۱۵۲۵۹	۹۵۵۳۱۵۲۵۹
۲۶	۹۵۵۳۸۵۸۶۴	۹۵۵۳۸۵۸۶۴	۹۵۵۳۸۵۸۶۴
۲۷	۹۵۵۴۳۲۲۳۲	۹۵۵۴۳۲۲۳۲	۹۵۵۴۳۲۲۳۲
۲۸	۹۵۵۴۹۰۴۲۲	۹۵۵۴۹۰۴۲۲	۹۵۵۴۹۰۴۲۲
۲۹	۹۵۵۵۲۵۰۲۲	۹۵۵۵۲۵۰۲۲	۹۵۵۵۲۵۰۲۲
۳۰	۹۵۵۵۹۴۵۳۶	۹۵۵۵۹۴۵۳۶	۹۵۵۵۹۴۵۳۶
۳۱	۹۵۵۶۲۸۱۳۵	۹۵۵۶۲۸۱۳۵	۹۵۵۶۲۸۱۳۵
شماره اول			

جوزاق سوس			
میل اول	لوگار عمّ ظل اول	لوگار عمّ قاطع منخط	
ها	۹۵۵۶۳۸۱۳۵	۵۰۲۸۲۵۶۰	ل
ا	۹۵۵۶۹۴۸۶۸	۵۰۲۸۰۳۰۵	ط
ب	۹۵۵۷۳۳۷۵۹	۵۰۲۸۶۱۳۰۰	ح
۷	۹۵۵۷۸۸۸۳۳	۵۰۲۹۱۷۵۶	ر
۶	۹۵۵۸۳۲۱۱۷	۵۰۲۹۷۲۲۵	و
۵	۹۵۵۸۷۳۴۲۷	۵۰۳۰۲۷۰۰	هـ
د	۹۵۵۹۱۳۳۸۳	۵۰۳۰۷۸۱۳	ذ
س	۹۵۵۹۵۱۲۰۷	۵۰۳۱۳۸۷۷	ز
ح	۹۵۵۹۸۷۷۱۲	۵۰۳۱۷۷۸۳	ب
ط	۹۵۶۰۲۲۳۱۲	۵۰۳۲۲۵۳۷	ک
ی	۹۵۶۰۵۵۲۲۷	۵۰۳۲۷۰۹۹	س
ب	۹۵۶۰۸۶۲۶۶	۵۰۳۳۱۳۹۵	ط
ب	۹۵۶۱۱۷۰۳۰	۵۰۳۳۵۷۰۶	ح
ح	۹۵۶۱۴۲۹۶۱	۵۰۳۳۹۷۲۸	ر
د	۹۵۶۱۷۰۲۲۰	۵۰۳۴۳۵۵۳	و
هـ	۹۵۶۱۹۳۸۸۵	۵۰۳۴۷۱۷۷	ذ
و	۹۵۶۲۱۷۹۰۵	۵۰۳۵۰۵۹۲	د
ر	۹۵۶۲۳۹۳۰۸	۵۰۳۵۳۷۹۹	ز
ز	۹۵۶۲۵۹۰۹۹	۵۰۳۵۷۷۸۶	س
ط	۹۵۶۲۷۷۲۸۷	۵۰۳۵۹۷۵۱	ب
ک	۹۵۶۲۹۳۸۷۵	۵۰۳۶۲۰۹۱	ی
ک	۹۵۶۳۰۸۸۷۰	۵۰۳۶۴۳۰۰	ط
ا	۹۵۶۳۲۲۲۷۲	۵۰۳۶۶۳۷۶	ح
ا	۹۵۶۳۳۳۰۹۲	۵۰۳۶۸۳۱۷	ر
ب	۹۵۶۳۴۳۳۳۰	۵۰۳۶۹۹۱۶	و
ب	۹۵۶۳۵۲۹۸۷	۵۰۳۷۱۲۷۵	هـ
ح	۹۵۶۳۷۰۰۰۶۷	۵۰۳۷۲۳۸۹	ذ
ر	۹۵۶۳۷۵۵۷۲	۵۰۳۷۳۲۵۷	د
ز	۹۵۶۳۷۹۵۰۲	۵۰۳۷۳۸۷۸	س
ط	۹۵۶۳۸۱۸۶۰	۵۰۳۷۴۲۵۲	ب
ک	۹۵۶۳۸۲۶۳۶	۵۰۳۷۴۳۷۷	ی
سرطان جزى			

جدول تحویل ستینی با عشرتاریه دو مرتبه و تحویل اعشاریه بدو مرتبه ستینی

ستینی	تحویل ستینی	ستینی	تحویل ستینی	ستینی	تحویل ستینی	ستینی	تحویل ستینی	ستینی	تحویل ستینی	ستینی	تحویل ستینی
۱	۵۰۲	ب	۵۰۳	ح	۵۰۵	ع	۵۰۶	ز	۵۰۸	س	۵۱۰
۲	۵۰۳	ط	۵۰۸	ل	۵۰۵	ن	۵۰۰	م	۵۰۲	د	۵۰۵
۳	۵۰۵	ل	۵۰۰	ن	۵۰۵	م	۵۰۲	د	۵۰۵	س	۵۱۰
۴	۵۰۶	ن	۵۰۰	م	۵۰۲	د	۵۰۵	س	۵۱۰	ح	۵۱۲
۵	۵۰۸	س	۵۱۰	ح	۵۱۲	ط	۵۱۵	ی	۵۱۴	ب	۵۱۸
۶	۵۰۹	ط	۵۱۵	ی	۵۱۴	ب	۵۱۸	س	۵۲۰	ح	۵۲۲
۷	۵۱۰	ح	۵۱۲	ط	۵۱۵	ی	۵۱۴	ب	۵۱۸	س	۵۲۰
۸	۵۱۲	د	۵۱۵	س	۵۲۰	ح	۵۲۲	ط	۵۲۳	ی	۵۲۴
۹	۵۱۴	س	۵۲۰	ح	۵۲۲	ط	۵۲۳	ی	۵۲۴	ب	۵۲۵
۱۰	۵۱۵	ط	۵۲۳	ی	۵۲۴	ب	۵۲۵	س	۵۲۶	ح	۵۲۷
۱۱	۵۱۶	ی	۵۲۴	ب	۵۲۵	س	۵۲۶	ح	۵۲۷	ط	۵۲۸
۱۲	۵۱۸	ب	۵۲۷	ح	۵۲۹	ط	۵۳۰	ی	۵۳۱	س	۵۳۲
۱۳	۵۲۰	ح	۵۳۰	ط	۵۳۱	ی	۵۳۲	ب	۵۳۳	ح	۵۳۴
۱۴	۵۲۲	د	۵۳۳	س	۵۳۴	ح	۵۳۵	ط	۵۳۶	ی	۵۳۷
۱۵	۵۲۳	س	۵۳۴	ح	۵۳۵	ط	۵۳۶	ی	۵۳۷	ب	۵۳۸
۱۶	۵۲۴	ط	۵۳۷	ی	۵۳۸	ب	۵۳۹	ح	۵۴۰	س	۵۴۱
۱۷	۵۲۵	ح	۵۴۰	ط	۵۴۱	ی	۵۴۲	ب	۵۴۳	ح	۵۴۴
۱۸	۵۲۷	د	۵۴۳	س	۵۴۴	ح	۵۴۵	ط	۵۴۶	ی	۵۴۷
۱۹	۵۲۸	س	۵۴۵	ح	۵۴۷	ط	۵۴۸	ی	۵۴۹	ب	۵۵۰
۲۰	۵۳۰	ح	۵۴۷	ط	۵۴۸	ی	۵۴۹	ب	۵۵۰	س	۵۵۱
۲۱	۵۳۲	ط	۵۵۰	ی	۵۵۱	ب	۵۵۲	ح	۵۵۳	ط	۵۵۴
۲۲	۵۳۳	ی	۵۵۱	ب	۵۵۲	ح	۵۵۳	ط	۵۵۴	ی	۵۵۵
۲۳	۵۳۵	ب	۵۵۳	ح	۵۵۵	ط	۵۵۶	ی	۵۵۷	س	۵۵۸
۲۴	۵۳۷	ح	۵۵۵	ط	۵۵۶	ی	۵۵۷	ب	۵۵۸	ح	۵۵۹
۲۵	۵۳۸	د	۵۵۸	س	۵۵۹	ح	۵۶۰	ط	۵۶۱	ی	۵۶۲
۲۶	۵۳۹	س	۵۵۹	ح	۵۶۰	ط	۵۶۱	ی	۵۶۲	ب	۵۶۳
۲۷	۵۴۰	ح	۵۶۰	ط	۵۶۱	ی	۵۶۲	ب	۵۶۳	ح	۵۶۴
۲۸	۵۴۲	ط	۵۶۳	ی	۵۶۴	ب	۵۶۵	ح	۵۶۶	ط	۵۶۷
۲۹	۵۴۳	ی	۵۶۴	ب	۵۶۵	ح	۵۶۶	ط	۵۶۷	ی	۵۶۸
۳۰	۵۴۵	ب	۵۶۶	ح	۵۶۸	ط	۵۶۹	ی	۵۷۰	س	۵۷۱
۳۱	۵۴۷	ح	۵۶۸	ط	۵۶۹	ی	۵۷۰	ب	۵۷۱	ح	۵۷۲
۳۲	۵۴۸	د	۵۷۱	س	۵۷۲	ح	۵۷۳	ط	۵۷۴	ی	۵۷۵
۳۳	۵۴۹	س	۵۷۲	ح	۵۷۳	ط	۵۷۴	ی	۵۷۵	ب	۵۷۶
۳۴	۵۵۰	ح	۵۷۳	ط	۵۷۴	ی	۵۷۵	ب	۵۷۶	ح	۵۷۷
۳۵	۵۵۱	ط	۵۷۴	ی	۵۷۵	ب	۵۷۶	ح	۵۷۷	ط	۵۷۸
۳۶	۵۵۲	ی	۵۷۵	ب	۵۷۶	ح	۵۷۷	ط	۵۷۸	ی	۵۷۹
۳۷	۵۵۳	ب	۵۷۶	ح	۵۷۷	ط	۵۷۸	ی	۵۷۹	س	۵۸۰
۳۸	۵۵۴	ح	۵۷۷	ط	۵۷۸	ی	۵۷۹	ب	۵۸۰	ح	۵۸۱
۳۹	۵۵۵	ط	۵۷۸	ی	۵۷۹	ب	۵۸۰	ح	۵۸۱	ط	۵۸۲
۴۰	۵۵۶	ی	۵۸۰	ب	۵۸۱	ح	۵۸۲	ط	۵۸۳	ی	۵۸۴
۴۱	۵۵۷	ب	۵۸۱	ح	۵۸۲	ط	۵۸۳	ی	۵۸۴	س	۵۸۵
۴۲	۵۵۸	ح	۵۸۲	ط	۵۸۳	ی	۵۸۴	ب	۵۸۵	ح	۵۸۶
۴۳	۵۵۹	ط	۵۸۳	ی	۵۸۴	ب	۵۸۵	ح	۵۸۶	ط	۵۸۷
۴۴	۵۶۰	ی	۵۸۴	ب	۵۸۵	ح	۵۸۶	ط	۵۸۷	ی	۵۸۸
۴۵	۵۶۱	ب	۵۸۵	ح	۵۸۶	ط	۵۸۷	ی	۵۸۸	س	۵۸۹
۴۶	۵۶۲	ح	۵۸۶	ط	۵۸۷	ی	۵۸۸	ب	۵۸۹	ح	۵۹۰
۴۷	۵۶۳	ط	۵۸۷	ی	۵۸۸	ب	۵۸۹	ح	۵۹۰	ط	۵۹۱
۴۸	۵۶۴	ی	۵۸۸	ب	۵۸۹	ح	۵۹۰	ط	۵۹۱	ی	۵۹۲
۴۹	۵۶۵	ب	۵۸۹	ح	۵۹۰	ط	۵۹۱	ی	۵۹۲	س	۵۹۳
۵۰	۵۶۶	ح	۵۹۰	ط	۵۹۱	ی	۵۹۲	ب	۵۹۳	ح	۵۹۴

بقیه اوقات طلوع و غروب نجومیه و زجرات تامه بعرض بریلی

طلوع و غروب

ها	ه	له	خ	اله	ک	قف	اضل	و	اله	ما	لدم	ل
ا	ه	له	با	مر	مد	مر	لر	و	اله	نط	ب	بو
ب	ه	لح	خ	الح	با	مر	ط	مد	و	اله	مول	با
ح	ه	لب	اله	نو	مر	را	د	و	اله	لح	خ	د
ع	ه	لا	لط	مه	الح	مو	ما	الح	و	الح	ک	مد
ه	ه	ل	خ	اله	ک	مو	کا	ح	و	اله	و	له
و	ه	ل	ر	اله	لب	مه	نط	خ	و	اله	نط	له
سا	ه	اله	کا	مون	مه	لر	م	و	ل	لح	خ	ح
ح	ه	الح	لو	لب	اله	مه	مد	الح	و	اله	لر	لو
ط	ه	اله	تا	ما	نو	مد	ن	الح	و	لب	ح	خ
ی	ه	اله	ر	بول	مد	اله	اله	و	لب	نط	خ	ک
با	ه	اله	لر	سرت	خ	نط	ک	و	لح	لو	م	ط
س	ه	اله	لط	مد	نط	م	ک	و	لد	ک	ه	ح
خ	ه	اله	نو	م	لو	م	د	بو	و	له	ط	اله
مد	ه	اله	مد	ه	الح	م	له	ح	و	له	مه	نط
ه	ه	اله	لب	با	الح	م	ه	با	و	لو	النط	لب
بو	ه	اله	ن	اله	خ	ما	لح	م	و	لر	ط	لح
ر	ه	اله	ط	اله	لب	ما	ا	بو	و	لر	ن	لد
خ	ه	کا	الح	نر	مد	م	الرح	و	لح	لا	س	بو
ط	ه	ک	مط	د	لب	لط	خ	س	و	لطي	نه	الح
ک	ه	ک	ط	مر	س	لط	س	ک	و	لطي	س	ح
کا	ه	ه	ط	لا	و	خ	م	اله	و	م	لح	س
اله	ه	خ	خ	د	لب	س	س	بو	و	ما	ونه	الح
اله	ه	خ	ه	ما	لو	لر	اله	نو	و	ما	مد	اله
اله	ه	س	ر	لح	نط	ب	لوم	اله	و	م	کا	با
اله	ه	س	ر	س	لب	لو	م	م	و	م	نر	اله
اله	ه	بو	الر	م	خ	له	ر	مد	و	لح	نط	ط
اله	ه	ه	خ	ر	بو	لد	لح	ک	و	مد	نط	مد
الح	ه	ه	ط	نط	ب	لح	خ	د	و	مد	م	ح
اله	ه	مد	نو	ر	لو	لح	ا	لو	و	مه	لح	اله
ل	ه	مد	مد	نط	ب	لب	م	مد	و	مه	مه	نوح

طلوع و غروب

فائدہ طلوع و غروب کے اوقات نکالنے کا طریقہ جو لگایا اور صبح و عشاء اور عصر کا لکھا جائیگا یہ قواعد اگرچہ بالکل صحیح ہیں اور تحقیقی طور پر وقت نکالنا جاسکتا ہے مگر جو مثالیں دی گئیں ہیں ان میں تساہل سے کام لیا گیا ہے جس کا کچھ نہ کچھ وقت پر ضرور اثر پڑے گا اگرچہ بہت ہی قلیل و خفیف لایعنا یہ اور اس مسابہت کی دوجہ ہے ایک تو یہ کہ ان تمام اوقات میں وقت محدود پر میل کی ضرورت پڑتی ہے اور میل ہر وقت کا جدا گانہ ہوتا ہے المنک میں ہر تاریخ کا میل گرتیج کے نصف النہار کا دیا ہوتا ہے وہ ہندوستان میں طرب غروب کے وقت نقطہ اسی تاریخ صبح ہوگا جس دن غروب آفتاب کا فصل طول پر ہو مثلاً بریلی کا فصل طول ۲۵° ۳۰' ہے تو جس دن بریلی میں ۵ بجکر ۷ منٹ ۸۴ سکنڈ پر آفتاب غروب ہوگا اس دن یہ میل بعینہ وقت غروب کا ہوگا اور بہار کا فصل طول ۲۵° ۳۰' ہے تو جس دن ۵ بجکر ۷ منٹ ۱۲ سکنڈ پر بہار شریف میں غروب ہوگا اس دن یہ میل بالکل صحیح طور پر غروب کا ہوگا علیٰ ہذا القیاس کلکتہ کا فصل طول ۲۵° ۳۰' ہے تو جس دن کلکتہ میں ۵ بجکر ۷ منٹ ۵۴ سکنڈ پر غروب ہوگا میل گرتیج بالکل غروب پر منطبق ہوگا لاہور کا فصل طول ۲۵° ۳۰' ہے مگر میں یقین کرتا ہوں کہ سال میں ایک دن بھی ایسا نہ ہوگا کہ ۷ بجکر ۵ منٹ ۲۸ سکنڈ پر وہاں غروب ہو جائے اس لیے المنک کا میل کہ نصف النہار گرتیج کا دیا ہوتا ہے کسی دن بھی یہاں کے غروب کے وقت کے موافق نہ ہوگا مگر یہ فرق اوقات اسی وقت ہے جب بلدی اوقات شہروں کے لیے جائیں ورنہ اگر ریلوے وقت لیا جائیگا تو جس دن جہاں ۵ بجکر ۳۰ منٹ پر غروب ہو میل بالکل ٹھیک ہوگا دوسری تاریخوں کیلئے اگر بالکل صحیح وقت معلوم کرنا چاہیں تو خاص اس وقت محدود کا میل لیں اور اسی وقت خاص کی تبدیل بڑھائیں یا گھٹائیں اور یہ دونوں باتیں اربعہ متناسبہ سے معلوم کیجا سکتی ہیں غروب کے لیے تو تقریباً وہی میل کافی ہوگا اور طلوع کیلئے نصف تفاضل میلین بڑھا کر یا گھٹا کر میل مرتب کریں اور عشاء کے لیے ڈیڑھ گھنٹے اور عصر کیلئے دو گھنٹے میں فصل میل جس قدر ہوگا عشاء کیلئے میل مرصہ پر بڑھائیں اور عصر کیلئے گھٹائیں اگر میل متزائد ہے اور اگر متناقص ہو تو عصر کیلئے بڑھائیں اور عشاء کیلئے گھٹائیں اس میل مرتب پر عمل کریں تو اقرب الی التحقیق ہوگا اسی لیے میں نے جداول میل کے بعد ایک جدول تفاضل فی ساعۃ کی بھی دے دی ہے تاکہ اس کام میں مادی دے دوسری صورت یہ ہے کہ اوقات طلوع و غروب نجومی و صبح و عشاء

دو درجہ تمامہ کا نکالیں اور وقت خاص کی تقویم معلوم کر کے اس طرح کہ ہر مہینہ کی اول و آخر کی تقویم از روئے قواعد نکالیں اس کے بعد بہت یومی سے ہر روز کی تقویم حاصل کریں بہت یومی یعنی دو تقویم مرصدی یعنی اول و دوم کا تفاضل نہیں اور تقویم مستخرجہ پر اس بہت یومی کو بڑھائیں یہ دوسری تاریخ کی تقویم ہوگی پھر اس پر دوسری اور تیسری تاریخ کا تفاضل لیکر زیادہ کریں یہ تیسری تاریخ کی تقویم ہوگی و علیٰ ہذا القیاس اب جب وقت معلوم کرنا چاہیں درجہ تمامہ کا وقت قواعد سے نکلا ہوا ہے رہے دقائق و ثوانی ان کو تفاضل وقت میں ضرب و یکر درجہ پر تقسیم کریں حاصل قسمت کو وقت پر بڑھائیں اگر وقت متزائد ہے اور اگر وقت متناقص ہے تو وقت درجہ تمامہ سے گھٹائیں یہ خاص اس وقت کا صحیح وقت ہوگا اس پر دقائق انکسار حسب قاعدہ عروب میں زیادہ کریں اور طلوع سے گھٹائیں اس کے بعد تبدیل الایام وقت خاص کی کمی یا زیادتی سے وقت کو محدل کریں اس وقت کو پھر یومی کی طرف تحويل کریں اس قاعدہ اور اہتمام سے وقت تحقیقی حاصل ہوگا تقویم معلوم کرنیکا یہ قاعدہ ہے کہ درجہ تمامہ کی تقویم شمس بوقت مطلوبہ معلوم کرنا تو بہت آسان ہے لکن میں تاریخ کے سامنے دیکھنے سے ادنیٰ غور بلکہ با غور و مامل معلوم ہو سکتی ہے اس کا نام تقویم اول رکھیں اور درجہ تمامہ کا وقت لیں اور اس کا وقت اول نام رکھیں اس وقت اول کو بہت ساعت مرصدی امروزہ میں ضرب دیں (بہت ساعت معلوم کرنیکا قاعدہ یہ ہے کہ دو تقویم مرصدی کے تفاضل کو ۲۴ پر تقسیم کریں حاصل قسمت بہت ساعت ہے) اور تقویم نصف النہار مرصدی متقدم بڑھائیں اور اس کا نام تقویم دوم رکھیں پھر دوسری تقویم کے دقائق و ثوانی وغیرہ کو تفاضل وقت درجہ تمامہ میں ضرب دے کر وقت اول سے گھٹائیں اگر متناقص ہو یعنی دوسرا وقت پہلے گھٹا ہوا آتا ہو ورنہ بڑھائیں اس گھٹانے یا بڑھانے سے جو حاصل ہو اس کا نام وقت دوم رکھیں تو یقیناً دوسری تقویم پہلی تقویم سے زیادہ ہوگی اور وقت دوم پہلے سے متزائد میں زیادہ ہوگا اور متناقص میں کم پھر اس وقت دوم کو بہت ساعت مرصدی میں ضرب و یکر تقویم نصف النہار مرصدی متقدم پر بڑھا کر تقویم سوم اس کا نام رکھیں اور ان تازہ کسور یعنی اس تقویم کے دقائق و ثوانی وغیرہ کو تفاضل درجہ تمامہ میں ضرب و یکر وقت پر بڑھا یا گھٹا کر اس کا وقت سوم نام رکھیں

ایک
ایک

اور اسی طریقہ پر عمل کرتے رہیں یہاں تک کہ وقت کو بہت ساعت میں ضرب دینے سے جو تقویم حاصل ہوئی ہے اس کے گنہ گار کو تفاضل وقت درجہ تامہ میں ضرب دینے سے بعینہ وہی وقت بے تفاوت حاصل ہو جائے یہ تقویم حقیقی اُس وقت مطلوب کی تقویم ہوگی اور وہ وقت حقیقی وقت اس تقویم کا ہوگا اس قاعدہ پر روز اول کے جملہ اوقات صبح و طلوع عصر و غروب و عشاء کی تقویم معلوم کریں پھر مہینہ بھر کے لیے ہر دن کی بہت یومی کو اس کے ساتھ قسم کر کے ہر روز کی تقویم حاصل کریں اب ہر روز کی تقویم میں وقائع وغیرہ درجہ تامہ پر بڑھائیں اور اگر تباہ ہو تو اس سے گھٹائیں اس وقت حاصل کو تبدیل الايام کی زیادتی یا کمی سے معدل کریں پھر اگر دوسرے شہر کی طرف پھیرنا چاہیں تو تفاضل بلدین کو کم یا زیادہ کریں اس طریقہ پر وقت بہت ہی صحیح حاصل ہوگا مگر اس کے لیے ضرور ہے کہ درجہ تامہ کے جملہ اوقات پہلے سے نکالے ہوئے موجود ہوں اور اگر اس میں طوالت سمجھیں تو پہلے قاعدہ پر جس دن کا چاہیں وقت نکالیں۔

تعلیق کا ایک دوسرا طریقہ یہ بھی ہے

کہ جس دن مہینہ کا وقت نکالنا چاہیں تو دیکھیں کہ تمام مہینہ وقت متزائد ہے یا متناقص یا درمیان میں کوئی صورت دوسری ہوگئی ہے کہ پہلے متزائد تھا بعد کو متناقص ہو گیا یا یہ عکس کہ پہلے متناقص تھا اس کے بعد متزائد ہو گیا اگر پورے مہینے ایک ہی حالت رہی ہو تو تین روز اول اور ایک روز آخر کا وقت بطریق مذکور نکالیں اور تین دن اول کا تفاضل متوالی لیکر دیکھیں کہ تفاضل متزائد ہے یا متناقص پھر روز آخر کا اول سے تفاضل لیکر دیکھیں کہ ایک مہینہ میں کس قدر تفاوت ہوا ہے جو کچھ تفاوت ہوا ہو اس کو ۴۵۶ پر تقسیم کریں اور حاصل قسمت کا تفاضل المتفاضل منقح نام دیکھیں اور تاریخ کے مقابل جدول تناسب میں جو کچھ لکھا ہے تفاضل المتفاضل کو اس میں ضرب دیکر تفاضل وقت اگر متناقص ہے تو دوسرے کو تفاضل اول سے گھٹائیں ورنہ بڑھائیں اور پھر تیسرے کو اس حاصل یا باقی خارج مذکور پر بدستور بڑھائیں یا گھٹائیں علیٰ ہذا القیاس ان تفاضلاتی علی النسب الاول فالاول بڑھائیں اگر وقت متزائد ہے ورنہ گھٹائیں اسی طرح آخر ماہ تک عمل کریں اور اگر وقت اتنا ماہ میں مختلف ہو یعنی متزائد پھر متناقص ہوا یا بالعکس تو جس تاریخ میں تبدیلی ہوئی اس تاریخ کا وقت بھی تقویم سے لیں اور اول سے اس تاریخ تک کا تفاضل لیکر اس عدد پر تقسیم کریں

جو اس تاریخ کے مقابل جدول میں ثبت ہو اور شروع سے اس جگہ تک اضعاف خارج قسمت لحاظ
 عدد متناسب کو تفاضلات پر اور تفاضلات کو اوقات پر بڑھائیں یا گھٹائیں پھر اس تاریخ سے
 آخر تاریخ تک تفاضل لیں اور ان تاریخوں کے عدد کے مقابل جو عدد کہ جدول میں ہے اس پر
 تقسیم کریں اور اس ٹکڑے میں اس حاصل قسمت کو گھٹا کریا تفاضلات پر بڑھا کر عین کریں ان
 تاریخوں کو روز اختلاف سے آخر سلسلہ تک ایک دو تین جدا گانہ شمار کریں۔ فائدہ اگر اوقات
 کا تفاضل التفاضل ہمیشہ بھر ایک نفع پر ہے جس طرح پارہ قوس میں سے اور اس کے نظائر پارہ
 جدی میں اس وقت تقویم روز آخر کی ضرورت نہیں اسی پہلی خارج قسمت سے سلسلہ جدا گانہ
 میں بھی کام کریں۔

جدول التناسب

تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷
۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۳۲	۳۳
۳۴	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸	۳۹	۴۰	۴۱	۴۲	۴۳	۴۴	۴۵	۴۶	۴۷	۴۸	۴۹
۵۰	۵۱	۵۲	۵۳	۵۴	۵۵	۵۶	۵۷	۵۸	۵۹	۶۰	۶۱	۶۲	۶۳	۶۴	۶۵
۶۶	۶۷	۶۸	۶۹	۷۰	۷۱	۷۲	۷۳	۷۴	۷۵	۷۶	۷۷	۷۸	۷۹	۸۰	۸۱
۸۲	۸۳	۸۴	۸۵	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹	۹۰	۹۱	۹۲	۹۳	۹۴	۹۵	۹۶	۹۷
۹۸	۹۹	۱۰۰	۱۰۱	۱۰۲	۱۰۳	۱۰۴	۱۰۵	۱۰۶	۱۰۷	۱۰۸	۱۰۹	۱۱۰	۱۱۱	۱۱۲	۱۱۳

صبح و عشاء

آفتاب ہمیشہ طلوع صبح و غروب شفق ایضاً کی وقت افق سے مح مح یعنی ۸ درجہ نیچے ہوتا ہے اور
 افق صغیر کا ہر دو طرف سمت الراس سے ص ص یعنی ۹۰ درجہ فاصلہ ہوتا ہے تو ان دو دوس وقت آفتاب
 کو سمت الراس سے فتح یعنی ۱۰۸ درجہ فاصلہ ہوتا ہے یہ اس وقت آفتاب کا بعد سمتی سے اس وقت
 مطلوب میں آفتاب کا میل یعنی معدل النہار سے دوری دریافت کی جائے اور دیکھا جائے
 کہ عرض البلد سے جہت میں موافق ہے یا مخالف اگر موافق ہے تفاضل لیں مخالف ہے تو جمع
 کر دیں اس حاصل یا باقی کو بعد سمتی مذکور یعنی فتح میں جمع کر کے تصحیف کریں اور اس نصف
 کی جیب لوگاریتمی لیں پھر اس نصف کو بعد سمتی سے تفریق کر کے باقی کی جیب لوگاریتمی لیں۔

نوونوں حبیبیں اور میل کا دیگارشہ قاطع منوط اور اس بلد کا لوگارشہ قاطع منوط ان چاروں کو جمع کر کے
 حاصل کو جدول اوقات میں مقوس کریں یہ وقت عشاء کا ہوگا اسے شمس سے تغریق کریں وہ صبح
 کا وقت ہوگا طرطریاں اگر دوسری جگہ کے وقت پر جاری ہیں تو تغافل طول کو کم و بیش کریں اس
 حاصل یا باقی سے تبدیل الایام کی کمی یا زیادتی سے وقت کو معدل کریں اب ہم نومبر کو بریلی بہار کھلتے
 لاہور میں صبح و عشاء کا وقت معلوم کرنا ہے تو اس طرح عمل کریں مثلاً بریلی بعد ہمتی جمع

میل ۵ لک ۱۰۰

عرض بریلی

نصف مجموعہ ۵۰

جیب ۵۹

جیب ۶۸

۵۰۵۵۶۲۲۵

۵۰۱۶۱۶۳۱

۹۵۶۸۳۳۱۳۱

۹۵۶۸۳۲۹۹

۱۶۰

عشاء

۳۱۶

۳۳

۱۶۶۳

۹۳۸

۱۰۶۳۳ (۱۶۹)

۶۰

۲۶۳

۲۲۰

۵۳۳

۵۳۰

۲۰۱۸

۲۶

۱۶۱۰۸

۲۰۲۶

۵۲۳۶۸ (۸۵۳)

۲۸۰

۲۶۶

۲۶۰

۶۶۸

۳۰

۲۱

۹

۱۶

۲۱

۳۰

۲۱

۹

۱۶

۲۱

۳۰

۲۱

۹

۱۶

۲۱

[illegible]

فد

عشاء

فرق عشاء و صبح ریوی

صبح

لاہور	۳۸	۳	۷	فرق	فرق	۲۲	۲۳	۲۴	۲۸	۵
بریلی	۲۱	۲۵	۶	۱۷	۱۸	۲۲	۲۳	۲۴	۶	۵
بہار	۱۰	۲۳	۶	۱۱	۲۲	۳۷	۲۶	۲۴	۲۹	۲
کلکتہ	۱۵	۱۳	۶	۵۵	۹	۲۱	۱۳	۳	۲۶	۲

اس نقشہ کے دیکھنے سے یہ بھی اچھی طرح واضح ہو گا کہ صبح و عشاء بدی کا فرق لاہور و بریلی میں ۲ منٹ ۳۸ سکنڈ ہے اور لاہور و بہار کا ۴ منٹ ۱۷ سکنڈ اور لاہور و کلکتہ کا ۶ منٹ ۱۷ سکنڈ ہے اور بریلی و بہار کا فرق ۲ منٹ ۱۱ سکنڈ اور بریلی و کلکتہ کا ۳ منٹ ۶ سکنڈ اور بہار و کلکتہ کا ایک منٹ ۵۵ سکنڈ ہے اور ریوی سے وقت سے عشاء لاہور و بریلی کا فرق ۱۸ منٹ ۱۷ سکنڈ اور لاہور و بہار کا ۴۰ منٹ ۲۸ سکنڈ اور لاہور و کلکتہ کا ۵۰ منٹ ۳۳ سکنڈ اور بریلی و بہار کا ۲۲ منٹ ۱۱ سکنڈ اور بریلی و کلکتہ کا ۳۲ منٹ ۶ سکنڈ اور بہار و کلکتہ کا ۵۵ سکنڈ ہے اور صبح کا فرق لاہور و بریلی کا ۲۲ منٹ ۳۳ سکنڈ اور لاہور و بہار کا ۴۰ منٹ اور لاہور و کلکتہ کا ایک گھنٹہ ۲ منٹ ۱۷ سکنڈ اور بریلی و بہار کا ۲۶ منٹ ۱۷ سکنڈ اور بریلی و کلکتہ کا ۳۸ منٹ ۸ سکنڈ اور بہار و کلکتہ کا ۱۳ منٹ ۱۷ سکنڈ ہے

فوائد فی الصبح و العشاء

برج	وقت طلوع نجومی	تفاضل	وقت طلوع صبح	تفاضل	مقدار صبح	تفاضل	برج
سوریا	۱۰ ۵۰ ۳۰		۱۰ ۵۰ ۳۰		۱۰ ۵۰ ۳۰		سوریا
اسد	۱۰ ۵۰ ۳۰		۱۰ ۵۰ ۳۰		۱۰ ۵۰ ۳۰		اسد
سنبلہ	۱۰ ۵۰ ۳۰		۱۰ ۵۰ ۳۰		۱۰ ۵۰ ۳۰		سنبلہ
میزان	۱۰ ۵۰ ۳۰		۱۰ ۵۰ ۳۰		۱۰ ۵۰ ۳۰		میزان
عقرب	۱۰ ۵۰ ۳۰		۱۰ ۵۰ ۳۰		۱۰ ۵۰ ۳۰		عقرب
قوس	۱۰ ۵۰ ۳۰		۱۰ ۵۰ ۳۰		۱۰ ۵۰ ۳۰		قوس
جدی	۱۰ ۵۰ ۳۰		۱۰ ۵۰ ۳۰		۱۰ ۵۰ ۳۰		جدی

فائدہ اول صبح کی مقدار سے سرطان یعنی اوج براعظم مایکون ہوتا ہے اس کے بعد گھٹنا شروع ہوتا ہے اور ست میزان پر انقصر مایکون ہوتا ہے پھر بڑھنا شروع ہوتا ہے مگر کم کم یہاں تک کہ ست جدی یعنی حنیض پر اعظم مافی النصف الجنوبی ہوتا ہے اس کے بعد پھر گھٹنا شروع ہوتا ہے اور ست حمل پر سب سے کم ہوجاتا ہے اور پھر بڑھ کر اوج براعظم مایکون ہوجاتا ہے فائدہ دوم جو دو جز کہ متساوی المیل اور مختلف الجہت ہوں جسے انقلاب میں اور راس الثور و راس العقرب اور یکم ثور و اثنیس و لود و غیرہ ان سب میں ہمیشہ جز شمالی کی مقدار صبح جز جنوبی سے زیادہ ہوتی ہے اور غایت تفاوت اوج و حنیض میں ہوتا ہے کہ ہمارے نمبر میں دس منٹ سے زیادہ ہوتا ہے فائدہ سوم انقلاب صغریٰ کی صبح اس کے طلوع شمس کی طرح نصف النهار متقدم سے سب سے قریب تر ہوتا ہے یعنی تمام دنوں سے جدی طلوع کرتا ہے اور نصف اللیل سے اس کا فصل تمام صبحوں سے کم ہوتا ہے اس کے بعد نصف اللیل دور ہونا شروع کرتا ہے یہاں تک کہ انقلاب شتویٰ پر ابد مایکون ہوتا ہے پھر بطور رجعت قمری قریب ہونا شروع ہوتا ہے جس طرح طلوع شمس کا حال نیم شب سے قریب بعد میں ہوتا ہے سوار بسوا فائدہ چہارم چونکہ راس السرطان سے راس الجدی تک طلوع صبح و شمس کی دوری نصف اللیل حقیقی سے روز بروز زیادہ ہوتی جاتی ہے اور مقدار صبح کی ست سرطان سے ست میزان تک روزانہ کم ہوتی جاتی ہے تو ضرور ہے کہ اس ربع میں تفاضلات طلوع شمس روزانہ تفاضلات طلوع صبح سے کمتر ہو یعنی تفاضل صبح و بروز و امروزہ کا زیادہ ہوگا اس تفاضل سے جو ان دونوں کے طلوع شمس میں ہے اس لیے کہ اگر برابر ہوتا مقدار صبح کہ عبارت فصل مابین طلوعین فجر و صبح سے ہو یکساں رہتا اور اگر تفاضل طلوع شمس کا زیادہ ہوتا مقدار صبح کی روز بروز متزائد ہوتی کمالا خفی اور چونکہ ربع دوم میں یعنی ست میزان سے ست جدی تک دونوں متباعدا ہیں اور مقدار صبح متزائد اس لیے لازم ہے کہ صبح کا تفاضلات تفاضلات شمس سے کمتر ہوں پھر راس الجدی سے راس السرطان تک فجر شمس دونوں روزانہ نصف اللیل حقیقی گزشتہ سے روز بروز قریب ہوتی جاتی ہے اور ربع سوم میں ست جدی سے ست حمل تک صبح کی مقدار روز بروز کم ہوتی جاتی ہے اس لیے واجب ہے کہ تفاضلات شمس کی ازید ہو اور ربع چہارم میں ست حمل سے ست سرطان تک کہ صبح کی مقدار روز بروز طبعی جاتی ہے بالکس سے خلاصہ یہ کہ حمل سے میزان تک نصف شمالی میں تفاضلات صبح کی ازید ہوتی ہے

بتفاوت ۱۵۲ ۱ برعکس حکم طلوع و غروب کہ اس میں اقل تفاوت قریب خط استوا ہوتا ہے اور عرض زمین میں اکثر فائدہ دہم ایک عرض میں دو درجہ متوالیہ کا تفاضل وقت اعتدالین کے قریب زیادہ ہوتا ہے اور انقلابین کے قریب کمتر مثل حکم الطلوع والغروب۔

صحوہ کبریٰ

صحوہ کبریٰ وہ وقت ہے کہ اس کے لیکر نصف النہار حقیقی تک نماز میں رمضان یا روزہ نفل میں اس وقت سے پہلے نیت کرے تو روزہ ہو جائیگا ورنہ نہیں اس کے نکالنے کا یہ طریقہ ہے کہ جس دن کا صحوہ کبریٰ کا وقت معلوم کرنا چاہیں اس روز کے صبح و غروب معدل کو ست کے ساتھ جمع کر کے نصف کریں وہی وقت صحوہ کبریٰ یعنی نصف النہار شرعی کا ہے مثلاً ۴ نومبر کو بریلی بہار کلکتہ لاہور میں صحوہ کبریٰ کا وقت معلوم کرنا چاہتے ہیں تو اس طرح عمل کریں گے۔

بریلی			بہار			کلکتہ			لاہور		
غروب ۱۱	۲۵	۵	۱۱	۵	۵	۴	۵۶	۴	۵۱	۴۰	۵
صبح ۲۱	۶	۵	۲۴	۳۹	۴	۲۶	۳	۴	۴۴	۳۸	۵
		۱۲			۱۲			۱۲			۱۲

مجموعہ ۳۲	۳۱	۲۲	۵۵	۴۴	۲۱	۵۰	۲۲	۲۱	۳۵	۹	۲۳
نصف ۴۶	۱۵	۱۱	۲۸	۵۲	۱۰	۲۵	۳۱	۱۰	۳۸	۳۸	۱۱

معلوم ہوا کہ بریلی میں ۴ نومبر کو ۱۱ بجکر ۵۵ منٹ ۴۶ سکند پر صحوہ کبریٰ ہوگا اور بہار شریف میں ۱۰ بجکر ۵۲ منٹ ۲۸ سکند پر ہوگا اور کلکتہ میں ۱۰ بجکر ۳۱ منٹ ۲۵ سکند پر اور لاہور میں ۱۱ بجکر ۲۸ منٹ ۲۰ سکند پر ہوگا اس نقشہ سے یہ بھی معلوم ہوا کہ صحوہ کبریٰ لاہور ۳۸ ۳۸ ۱۱

کا فرق لاہور و بریلی میں ۲۳ منٹ ۲ سکند ہے اور لاہور و بہار بریلی ۲۶ ۱۵ ۱۱

کا ۴ منٹ ۲۰ سکند ہے اور لاہور و کلکتہ کا ۵ منٹ ۳ سکند بہار ۲۸ ۵۲ ۱۰

ہے اور بریلی و بہار کا فرق ۲۳ منٹ ۸ سکند ہے اور بریلی و کلکتہ کا ۲۵ ۲۱ ۱۰

کا ۳ منٹ ۲۱ سکند ہے اور بہار و کلکتہ کا ۱۱ منٹ ۳ سکند ہے یہ فرق قریب قریب اس

فرق کے ہے جو ان شہروں کے نصف النہار میں ہے۔

مبحث

ہر اس کے دو طریق ہیں ایک آسمان تقریبی اور دوسرا خاص اعلیٰ حضرت قدس سرہ کا تحریر فرمایا ہوا
 ذرا دشوار مگر تحقیقی اول آسمان طریقہ لکھا ہوں پہلے جانتا چاہیے کہ سایہ اصلی اس سایہ کو کہتے ہیں
 جو زوال کے وقت کسی چیز کا ہو۔ سایہ اعلیٰ ہر مقام پر زاویہ پستی آفتاب وقت زوال کے
 یہاں بھی کے برابر ہوتا ہے۔ وہ تو جس جہت سمت الہاں کسی تھے سے آفتاب نکلتا ہے
 وہ تو پستی آفتاب ہے اور اس کے مقابل کا زاویہ زاویہ پستی آفتاب ہے اسی کو فاصلہ
 سمت الہاں اور اگر تقریبی میں زمی نقطہ س منس کہتے ہیں (سوال) اسی روز کے زوال کو وقت
 کا زاویہ پستی آفتاب کیونکر معلوم ہو سکتا ہے (جواب) عرض بلد مقام اور میں شمسی وقت نکلتا
 اس مقام سے معلوم ہو سکتا ہے (سوال) عرض البلد کیونکر معلوم ہوتا ہے (جواب) اس کا
 بیان اوپر گزرا کہ ہندوستان کے ہر شہر و مشہور مقام کا عرض بلد و طول بلد محکمہ سرکاری
 (سروے جنرل) نے نہایت صحیح آلات و قواعد متعلقہ سے معلوم کر کے چھاپ دیا ہے جو ہر
 سیر اور قیمت کا آٹھ آنہ کو ملتا ہے اس میں عرض البلد یعنی خط استوا سے دوری اور طول بلد
 یعنی گریج سے فاصلہ دونوں لکھا ہوتا ہے۔ اگر گریڈ ۱۱ اور اٹلسوں اور رانڈکسوں سے بھی اکثر
 مقامات کا عرض بلد معلوم ہو سکتا ہے ملاحظہ ہوں تقارن گریڈ ہریٹل گریڈ اور بھارتیہ ملاحظہ
 کی سچڑی اٹلس کے انڈکس مطبوعہ ۱۸۹۹ء (سوال) شمالی کئے کیا معنی ہیں (جواب) عرض بلد
 کو خط استوا سے لیا جاتا ہے جو مقام کہ خط استوا سے شمال کو ہے اس کا عرض بلد شمالی ہے
 جیسے ہندوستان کا ہر مقام اور جو مقام خط استوا سے جنوب کو ہے اس کا عرض بلد جنوبی ہے
 جیسے تمام ایشیاء اور افریقہ کا کچھ حصہ جس میں اس سوال برابر ہے اور امریکہ جنوبی (سوال)
 خط استوا کہاں ہے (جواب) خط استوا وہاں ہے جہاں ہمیشہ رات اور دن بارہ گھنٹے کے ہوتے
 ہیں۔ دوسرے ملکوں میں رات دن ہمیشہ برابر نہیں ہوتے کم و بیش ہوتے ہیں صرور ۲۲ دن
 ۲۱ مارچ اور ۲۲ ستمبر سال بھر میں ایسے ہوتے ہیں کہ ان میں رات دن طلوع و غروب بخوبی برابر بارہ گھنٹے
 کا ہوتا ہے اور انہیں دونوں میں آفتاب دائرہ افق کے نقطہ مشرق سے نکلتا ہے دوسرے
 دنوں میں اس سے شمال کو یا جنوب کو نکلتا ہے (سوال) میں شمسی کس کو کہتے ہیں اور وہ

کسی دن کے نصف النہار کا کیونکر معلوم ہوتا ہے (جواب) ہر روز دیکھا جاتا ہے کہ آفتاب دائرہ افق پر ایک جگہ سے طلوع نہیں ہوتا یعنی جہاں پہلے دن نکلتا تھا وہاں دوسرے دن نہیں نکلتا وہاں کو شمالی کو یا جنوب کو کچھ ہٹ کر نکلتا ہے پس شمس ہے اور یہ میل آفتاب کا شمال یا جنوب کو ہر وقت اور ہر لمحہ ہوتا ہے انگلستان میں صد سال کے مشاہدہ سے انگریزی جسطرحیوں میں روزانہ بلکہ ہر وقت اور ہر لمحہ کا لگتے ہیں جہاں رانی کیلئے جو جہزی سالانہ رصدخانہ شاہی انگلستان مقام گریچ میں بنائی جاتی ہے نائیکل المنک *Nightingale* کہتے ہیں اس میں گریچ کی نصف النہار ظاہری یعنی زوال کے وقت کا میل شمسی روزانہ کا لگتے ہیں اور اس کا فرق ایک گھنٹہ کا بھی دیتے ہیں یہ المنک کے ہر مہینہ کے پہلے صفحہ کے پانچویں کالم میں ہوتا ہے اور پچھٹے میں تقابیل فی ساعۃ دیار ہوتا ہے (میل کو ڈکلیشن *Declination* کہتے ہیں) اعلیٰ حضرت کا فاضل بریلوی قدس سرہ العزیز نے میل کی ایک جدول بحساب ستینی مرتب فرمائی ہے جو عرصہ تک بکار آمد ہو سکتی ہے (جس سے گریچ کے دوسرے وقتوں کا اور دوسرے مقامات کے وقت نصف النہار ظاہری یعنی زوال کا اور دوسرے وقت کا میل معلوم ہو سکتا ہے) (سوال) جس دن آفتاب خط استوا کے سمت الراس پر ہوتا ہے اس دن بھی کچھ میل شمسی ہوتا ہے یا نہیں اور شمال اور جنوب کو میل شمسی کب سے کب تک رہتا ہے (جواب) جس دن آفتاب خط استوا پر ہوتا ہے میل شمسی اس دن کچھ نہیں ہوتا اور خط استوا سے الگ المری یعنی ۲۳ درجہ ۲۴ دقیقہ شمالی کو میل کرتا ہوا جاتا ہے اور پھر وہاں سے خط استوا کی طرف پلٹ آتا ہے پھر جنوب کو میل کرتا ہوا الگ المری جاتا ہے پھر پلٹ کر خط استوا پر آتا ہے جب خط استوا سے جنوب کی طرف آفتاب جاتا ہے تو میل شمسی جنوبی اور جب شمال کی جانب ہوتا ہے تو میل شمسی شمالی کہلاتا ہے ۲۴ ستمبر ۲۰ مارچ تک میل جنوبی ہوتا ہے اور ۲۲ مارچ ۲۴ ستمبر تک شمالی ہوتا ہے اور ۲۲ مارچ اور ۲۴ ستمبر کو ٹھیک خط استوا پر رہتا ہے اور ۲۲ جون کو حد شمالی شمال پر ہوتا ہے اور ۲۲ دسمبر کو انتہا جنوبی پر ہوتا ہے (سوال) عرض البلد اور میل شمسی سے زاویہ اپنی آفتاب وقت نصف النہار ظاہری کا کیونکر معلوم ہوتا ہے (جواب) اگر عرض بلد شمالی ہو اور میل شمسی جنوبی جیسے جاڑوں میں ہندوستان میں ہوتا ہے یا عرض بلد جنوبی ہو اور میل شمسی شمالی جیسے جاڑوں میں ایشیہ یا میں ہوتا ہے یعنی دونوں مختلف جانب ہوں شمالی

اور دوسرا جنوبی توان کے درجوں دقیقوں کو جمع کرنے سے زاویہ پستی آفتاب کے درجہ وغیرہ معلوم ہوتے ہیں اور اگر دونوں متحد الجتہ ہوں یعنی عرض بلد بھی شمالی اور میل بھی شمالی جیسے ہندوستان میں گرمیوں میں ہوتا ہے تو ان کو ایک دوسرے سے تفریق کرنے سے زاویہ پستی آفتاب کے درجہ معلوم ہوتے ہیں اور اگر میں شمسی کچھ ہو تو اس دن زاویہ پستی آفتاب عرض البلد کے برابر ہوگا (سوال) مماس طبعی کس کو کہتے ہیں اور وہ کسی زاویہ پستی آفتاب کا کیونکر معلوم ہوتا ہے (جواب) مماس ایک خط نسبی ہے اور چھ خطوط نسبی میں سے جنکی بحث علم ثلث میں ہے اس کے اعداد دو طرح کے ہوتے ہیں ایک طبعی یعنی اصلی نسبت اعداد جو اس کو نصف قطر سے ہے مثلاً نصف قطر ایک کے برابر ہے تو ۳۰ درجہ کا مماس طبعی ایک عدد کے کسرا عشریہ ۵۰، ۷۳۵ کے برابر ہوگا دوسرے لوگاریتھی جو بقاعدہ لوگاریتم بنائی جاتی ہے چنانچہ ۳۰ درجہ کے مماس کے اعداد لوگاریتم ۹۵، ۷۱۲۳۹ ہے ان دونوں کی جدولیں بعد تحقیقات کے الگ الگ بنائی گئی ہیں جو چیمبر صاحب کی جدولہ ریاضیہ میں اور بنگ صاحب کی جدول ریاضیہ میں الگ الگ موجود ہیں جو صاحب چاہیں تمبیکر اینڈ کوکٹ فروش انگریزی بمبئی یا کلکتہ یا شملہ سے یہ جدولیں موکا کر کام میں لاسکتے ہیں صرف انگریزی ہندسوں کی واقفیت و کار ہے جدول مماس طبعی کے دیکھنے سے معلوم ہوگا کہ ۳۵ درجہ کا مماس طبعی نصف قطر کے برابر ہوتا ہے اور ۴۵ درجہ کے کم کا مماس طبعی نصف قطر سے کم ہوتا ہے اور ۶۳ درجہ ۲۷ دقیقہ کا مماس طبعی نصف قطر سے دو چند اور ۷۱ درجہ ۳۲ دقیقہ کا نصف قطر سے سہ چند اور ۷۵ درجہ ۳۲ درجہ کا نصف قطر سے چار چند ہوتا ہے اس جدول میں نصف قطر ایک کے برابر فرض کیا گیا ہے اور وہ نصف قطر جس کا سایہ اصلی پیمائش کیا جاتا ہے سات کے برابر ہوتا ہے اور اس نصف قطر کے ساتویں حصہ پے کو ایک قدم اور اس کے ساتویں حصہ پے کو دقیقہ اور اس کے ساتویں حصہ کو ثانیہ کہتے ہیں تو جو اعداد مماس طبعی زاویہ پستی آفتاب وقت زوال کے جدول مماس طبعی سے معلوم ہو ان کو سات میں ضرب دینے سے عدد صحیح اگر کچھ ہو وہ قدم ہے اور اس کی کسر کو ۶۰ میں ضرب دینے سے عدد صحیح دقیقہ ہے اور اس کی کسر کو ۶۰ میں ضرب دینے سے ثانیہ مثلاً شملہ کا عرض البلد شمالی ۳۰ درجہ ۴ دقیقہ ہے آج ۱۱ نومبر ۱۹۱۱ کو میل جنوبی ۱۷ درجہ ۲۵ دقیقہ

دریا بندر طاق و دریا	سه تا	۲۲ جول	۵۹۱۳۱۲۵۵	۶۵۳۹۱۸۷۸۵	۳۱۵۲۲۲۴۰	ق
عوض تسعین	مستند	الحکم	۲۵۳۰۵۳۳۶۰	۸۶۲۳۳۴۳۰	۱۳۵۶۱۰۳۰۰	ق
شماره	لا و	۲۲ دسمبر	۱۵۳۰۳۰۵۳۳۶۰	۹۶۸۳۱۰۷۷۵۱	۲۹۵۹۰۶۵۰۶۰	ق
نظامیہ	مستند	"	۲۵۳۰۹۱۸۳۳۷	۱۳۵۶۲۲۹۰۵۹	۲۶۵۷۷۵۰۰	ق
لندن	ثالث	"	۳۵۷۰۷۷۷۷۷۷۷	۲۳۵۰۹۹۳۹۹۱۷	۵۹۷۶۳۹۵۰۲۰	ق
سینٹ پیٹرز برگ	نفاذ	"	۸۵۶۲۰۷۸۳۳	۴۰۵۳۳۵۸۳۱	۲۰۵۷۲۸۹۸۶۰	ق
دریا بندر طاق و دریا	مستند	"	۸۱۷۰۸۳۷۰۸۱	۵۷۷۷۹۲۹۲۸۷	۵۵۷۷۷۷۷۷۷	ق
عوض تسعین	مستند	"				

میل جنوبی میں آفتاب تحت الافق ہوگا
اسی طرح تسعین میں سایہ والی ہوگی

اس نقشہ کے ظاہر سے کہ جس قدر عرض بلد بڑھتا گیا سایہ اصلی بھی ایک ہی تازیح کا ہوتا گیا ہوگا۔
 اور جس قدر قدم ۵۵ دقیقہ ۲۵ ثانیہ ہے اور اس قدر قسطنطنیہ دار السلطنت روم میں ۲۰ قدم
 ۲۰ دقیقہ ۲۵ ثانیہ اور لندن دار السلطنت انگلستان میں ۲۰ قدم ۲۰ دقیقہ ۲۵ ثانیہ ہے اور سینٹ پیٹرز برگ
 دار السلطنت روس میں ۵۰ قدم ۱۰ دقیقہ ۲۵ ثانیہ اور تور یا بندر علاقہ روس میں ۶۰ قدم ۲۳ دقیقہ
 ۳۰ ثانیہ اور عرض تسعین یا ۶۰ قدم ۸ دقیقہ ۳۰ ثانیہ ہوگا اسی طرح ۲۲ دسمبر کو بھی کس قدر
 مختلف ہے۔ نیز یہ بھی ظاہر ہوا کہ ایک ہی شہر میں میل کی زیادتی سے سایہ اصلی بھی مختلف ہوگا
 چنانچہ شمال میں ۲۲ جون کو ۵۶ دقیقہ ۲۵ ثانیہ ہے اور ۲۲ دسمبر ۹ قدم ۹ دقیقہ ۵۴ ثانیہ ہے
 واصلی ہوا القیاس دیگر بلاد میں۔

فائدہ ثور یا بندہ ۲۲ دسمبر کو نصف النہار کے وقت آفتاب افق سے صرف ۲۲ دقیقہ اونچا
 ہوگا سایہ بہت ہلکا ہوا ہوگا سایہ اصلی کی لمبائی شاید معلوم بھی ہو سکے اور سینٹ پیٹرز برگ
 میں اس وقت آفتاب کی اونچائی صرف ۶ درجہ ۳۴ دقیقہ ہوگی اور لندن میں اس وقت آفتاب
 کی بلندی ۱۵ درجہ ایک دقیقہ ہوگی۔ اسی لئے ارتفاع آفتاب کا افق سے زاویہ پستی آفتاب کی
 تمامی پستی تمامی کسی قوس کی وہ ہوتی ہے جو ۹۰ درجہ سے منہا کرنے سے بچے۔

فائدہ نماز عصر کا وقت بھی اسی قاعدہ سے معلوم کیا جاتا ہے جس سے اوقات غروب و
 عشاء نکالے جاتے ہیں اس میں تین امروں کا معلوم ہونا ضروری ہے اول عرض بلد دوم
 میل کسی وقت عصر یا اس کے قریب کا سوئم فاصلہ سمت اس یعنی زاویہ پستی آفتاب
 وقت عصر کا اس کے معلوم کر نیک قاعدہ یہ ہے کہ تمام اس طبعی زاویہ پستی آفتاب وقت نصف النہار
 میں ایک مثل کیلئے ایک عدد معین اور دو مثل کے لئے دو عدد صحیح برعکس اور جدول حماس جو
 پھر اس کے تحت درجہ دقیقہ ثانیہ نکالیں عصر کا سمت الراس ہوگا اس کے بعد وہیں ہسل موافق
 عرض البلد ہے تو تقاطع میں اور مخالف ہے تو جمع کروں اس حاصل باقی کو بعد سمی ذکر میں
 جمع کر کے نصف کرہ اور اس کی جیب لوگاریتمی پھر اس نصف کو بعد سمی مذکور سے تفریق
 لیں اس کی جیب لوگاریتمی پس اس کے بعد عصر کے میل کا قاطع منقط اور بلد کے
 عرض کا قاطع منقط ان چاروں کو جمع کر کے جدول اوقات میں مقوس ہو یہ پھر تبدیل الایام کی

فرق منت ۵۔ سکند ہے والدہ تعالیٰ اعلم۔

عصر صغریٰ: شافعی یعنی مثل اول و مثل ثانی معلوم کرنیکا ایک طریقہ اصل سے اجداد اعلیٰ ہے جو حضرت سیدی دوسیدی اعلیٰ حضرت قدس سرہ العزیز نے اپنے گرامی نامہ مودودہ ۵ شہان المعظم ۳۳۳ کے ساتھ تحریر فرما کر بھیجا تھا (۱) درجہ مطلوبہ الوقت کا تخمینہ وقت میں جس کا نقشہ

برج	وقت تقری وقت عصر	برج
سرطان	۳	سرطان
اسد	۵	اسد
سنبلہ	۵	سنبلہ
میزان	۵	میزان
عقرب	۵	عقرب
قوس	۶	قوس
جدی	۶	جدی

بسی و اکثر بلا و قریبہ النہض کیلئے اس البروج کا یہ ہے۔ اسی تخمین سے ہر روز اور ہر درجہ کا معلوم کر سکتے ہیں (۲) جس دن کہ المنکب میں تقویم شمس درجہ مطلوبہ کے قریب ہو اس دن میل سہی کا تقاضا یوم گذشتہ سے لیکر تعدیل تا بین السطریں سے جانیں کہ اس وقت تخمینہ میں کس قدر تفاضل ہو گا اگر گھٹانے کا ہے تو میل درجہ سابقہ کو گھٹائیں اور بڑھانیکا ہو تو بڑھائیں اس طرح میل تخمینہ اس دن کے نصف النہار حقیقی کا معلوم ہو گا۔

(۳) یہ میل اگر عرض البلد سے جہت میں مخالف ہو تو عرض البلد کے ساتھ جمع کریں اور اگر موافق ہو تو تفاضل ہیں یہ اس دن کا بعد سمتی مرکزی حقیقی آفتاب کا وقت نصف النہار کے ہو گا اس کے نصف قطر آفتاب کا اس دن کا تفریق کریں یہ بعد سمتی حقیقی حاجبی اس وقت کا ہو گا اس کو ہماری جدول میں بعد سمتی مرکزی کی طرف تحویل کریں (۴) اس بعد سمتی مرکزی حاجبی نصف النہار حقیقی کا سایہ اصلی یعنی اسدن کا فنی الزوال میں یعنی بعد مذکور کا جدول ظل اصلی میں (جو چمپر صاحب کی جداول ریاضیہ میں صفت ۳ سے شروع ہے) ظل لیں اور اس پر مثل اول یعنی عصر شافعی یعنی ایک مثل کیلئے ایک اور عصر صغریٰ یعنی دو مثل کیلئے ۲ مرفوع بڑھائیں کہ ظل وقت عصر کا ہو گا (۵) ظل مذکور کو جدول ظل اول اصلی میں مقوس کریں اور قوس حاصل کو ہماری جدول میں بعد سمتی حقیقی کی طرف پلٹائیں اور اس پر نصف قطر آفتاب کا اس وقت کا بڑھائیں کہ بعد سمتی حقیقی مرکزی شمس عصر کے وقت کا ہو گا (۶) اس پر اعمال توقیت جاری کریں یعنی میل درجہ مطلوبہ

اگر عرض البلد کے ساتھ موافق الجہت ہو تفاضل لیں اور اگر مخالف الجہت ہو تو جمع کریں اس
 حاصل یا باقی کو بعد ستمی حقیقی مرکزی عصری کے ساتھ جمع کر کے تنصیف کریں اور اس نصف
 کی جیب لوگاریتمی لیں پھر اس نصف کو بعد ستمی سے تفریق کر کے باقی کی جیب لوگاریتمی لیں
 یہ دونوں جیبیں اور عرض البلد اور میل درجہ مطلوبہ کا قاطع منقطع لیکر چاروں کو جمع کر کے
 جدول اوقات میں مقوس کریں جو کچھ حاصل ہو اس کو اس دن کے عصر کے وقت کا گھنٹہ
 منٹ سکند جانیں۔

تنبیہ اگر جدول اوقات موجود نہ ہو تو حاصل جمع مذکور پر ۱۰ صحیح بڑھا کر اس کی تنصیف کریں مثلاً
 اگر حاصل ۸۲۰۰۰۰ ۹۵ ہو تو اس کو ۸۲۰۰۰ ۱۹ بنا کر اس طرح تنصیف کریں ۹۵۹۱۰۰۰۰
 اس کو جدول جیب لوگاریتمی میں مقوس کریں اور مقوس حاصل کہ صحیح میں ضرب دیں کہ وقت حقیقی
 ہے نصف النہار سے غربات یعنی عصر غروب شفق میں تو بعینہ یہی وقت وقت مطلوب ہے گا
 اور شرقیات یعنی صبح و طلوع میں اس کا تمام ست تک لیں پھر حال تبدیل الايام کی کمی بیشی
 سے وقت کو تبدیل کریں مثلاً ہم چاہتے ہیں کہ بریلی میں عصر کا وقت اس دن کا معلوم کریں
 کہ تقویم شمس عصر کے وقت راس الاسد ہو (۱) اس دن کا وقت تقریبی ۵۰ مط ہے المنک
 میں راس الاسد پر آفتاب ۲۳ جولائی کو ہے تفاضل میل شمس ۲۳ و ۲۴ جولائی کا ۹۰ ہے کہ
 ۲۴ جولائی اور ۲۳ جولائی کا میل حسب ذیل ہے اسکو الہ تقسیم کیا حاصل ۱۱ اہم ہوا اس کو
 ۵۰ مط میں ضرب دیا حاصل ہے ۵۰ کا ہوا چونکہ میل متناقص ہے

۲۰ ۱۵ ۲۲

۱۲ ۹
 ل احم س ط (الہ)

یعنی ۲۳ جولائی کا میل ۲۳ کے میل سے کم ہے اس لیے
 اس حاصل کو میل راس الاسد سے کہ ہماری جدول میں
 کے ط لہجہ نہ رہے کم کیا کہ ر ر ہو بلکہ رج ہوا کہ

۲۰ ۱۵ ۲۲

میل نصف النهار حقیقی اس دن کا ہے (۲) چونکہ میل و عرض
 دونوں شمالی ہیں اس لیے میل کو عرض البلد بریلی سے کم کیا ص

۲۰ ۱۵ ۲۲

کھرب باقی بچا اس روز کا نصف قطر کہ وہ ہو ہے اس
 سے گھٹایا ص رج رہا اس کو بعد ستمی مرکزی کی طرف تخیل کیا

۲۰ ۱۵ ۲۲

۲۰ ۱۵ ۲۲

رہنہ نہ ہوا وہاں گزرتا تھا بدل بدل اصل سے کیا صحت پر نہ کے مقابل ۱۳۹۹۵۱۰
 ہے اور ۱۳۹۹۵۱۰ گزرتا تھا بدل بدل ۱۳۹۹۵۱۰ ہے پس تبدیل بدل مطلوب ۱۳۹۹۵۱۰ ہوا اس پر
 دو مرفوع بڑھایا بدل ۱۳۹۹۵۱۰ ہوا (۱۳۹۹۵۱۰) اس بدل کو اسی بدل بدل اصل میں مقوس
 کیا صحت پر نہ کے مقابل ۱۳۹۹۵۱۰ ہوا تقاضا مطلوب ۱۳۹۹۵۱۰ تقاضا بدل بدل
 ۱۳۹۹۵۱۰ تقاضا مطلوب کو جس میں ضرب دیکر تقاضا بدل بدل تقسیم کیا اور حاصل قسمت کو نہ ترسیر
 بڑھایا تو ۱۳۹۹۵۱۰ ۵۴ یعنی سد نہ رائج ہوئی اس کو بعد سمتی حقیقی کی طرف تحویل
 کیا سنگین نہ کا ہوا اس پر نصف قطر بڑھایا سد نہ نہ ہوا (۵۴) چونکہ عرض البلد اور
 میل دونوں شمالی ہیں اس لیے الجح کا سے ط لہ کو تفریق کیا مخ ما اور ہا اس کو
 سد نہ میں جمع کیا مخ ما اور ہا اس کو نصف کیا نو مخ ط ہوا اس کی جیب لوگاریتمی
 ۱۳۹۹۵۱۰ لیا پھر سد نہ نہ سے نو مخ ط کو گھٹایا مخ لا مخ ہوا اس کی جیب ۱۳۹۹۵۱۰
 ہوئی اس کے ساتھ دونوں قاطع میل راس الاسد و عرض بریلی ۱۳۹۹۵۱۰ ملایا چاروں کا
 مجموعہ ۱۳۹۹۵۱۰ ہوا مخ کے مقابل ۱۳۹۹۵۱۰ ہے تقاضا ۱۳۹۹۵۱۰ کہ تقاضا بدل بدل
 یعنی ۱۳۹۹۵۱۰ میں ضرب دیئے سے ۱۳۹۹۵۱۰ ہوا اس کو تقاضا مطلوب پر تقسیم کیا ۱۳۹۹۵۱۰ یعنی مخ ما نہ رفا
 مخ آ ہوا اور بروج دوم ۱۳۹۹۵۱۰ ہوا اس کا نصف ۱۳۹۹۵۱۰ اس کی
 تقوس لو ہا رہے جسے مخ میں ضرب دیئے سے مخ ما نو ہوا کہ رفع کے بعد وہی مخ آ ہوا
 اس طرح درجات تمامہ کا وقت نکال کر ہتیار رکھیں اور جس دن کیلئے درکار ہو تبدیل مابین البطریق
 کے بعد کام میں لائیں۔

فائدہ اگر عصر شافعی یعنی مثل اول چاہیں تو درجہ مطلوبہ کے غروب کا جو وقت ہوا اس کے
 نصف کو وقت تخمینی سمجھیں اور المناک سے اس وقت کا میل لیں اور اس پر عمل مذکور کریں
 اور بدل اصلی پر بجائے ۲ صحیح کے ایک صحیح بڑھائیں۔

فائدہ جلیلہ اگر عصر شافعی یا حنفی کا وقت تقریبی نکالا ہوا نہیں ہو تو جو وقت چاہیں فرض
 کریں اور از سر نو تجدید عمل کریں اگر وہی جواب آئے تو تخمینی وقت ہی تحقیقی ہو گا ورنہ
 پھر سد نہ بار تجدید عمل کریں یہاں تک کہ تقریب و تحقیق مطابق ہو جائے مثل اول کیلئے نصف

مقدار غروب میں بھی اس طریقہ پر دوبارہ تجدید عمل کی ضرورت ہے کیونکہ یہ نصف تقریباً قریب نہیں ہے۔

تحقیق تعلیق عجلہ اوقات میں جب آفتاب کو درجات تمامہ پر پس تو کسی خاص معین دن کیلئے وقت نکالنے میں ضرورت ہے کہ اس وقت خاص میں آفتاب کی تقویم معلوم کی جائے اور وہ خود موقوف ہے اس وقت کے اور اک پر جس کی تقویم معلوم کرنا چاہتے ہیں اور یہ صریح وود ہے اس کے ذمہ کے متحد و طریقہ میں جن میں سب سے بہتر وہی طریقہ ہے جس کا بیان فائدہ جلیا میں ہے یعنی روز معین وقت خاص میں تقویم شمس کی تخمینہ طور پر متعین کریں اور جدول اوقات درجات تمامہ سے اس تقویم کا وقت بذریعہ تعدیل مابین السطریں حاصل کریں اسی وقت حقیقی کو بذریعہ بہت یومی تقویم شمس بوقت مطلوب جانیں اگر یہ تقویم مطابق تخمین آئے تو اسی کو حقیقی سمجھیں ورنہ دوسرے مرتبہ اس تقویم کا وقت جدول اوقات سے لیں اور اس وقت سے بذریعہ بہت یومی تقویم حاصل کریں یہاں تک کہ دو تین مرتبہ میں ضرور مطابقت حاصل ہو جائیگی جب مطابقت ہو جائے تو وہی تقویم حقیقی تقویم بوقت مطلوب کی ہوگی اور اس تقویم کا وقت حقیقی وقت ہوگا اس کو بتعدیل مابین السطریں اس روز خاص کا وقت بنائیں پھر تعدیل الا یام بلد کی کمی یا بیشی سے اس کو تعدیل کریں یہ وقت کو کل ٹائم ہوگا پھر یکوے وقت کیلئے تفاضل وقت کم یا زیادہ کریں کہ غایت تحقیق بشرعی ہے انتہی المکتوب الشریف مترجمان من الغار سیئہ۔

اب ہم ۲۴ جولائی کو عصر بریلی کا وقت پہلے قاعدہ سے نکالنا چاہتے ہیں اور اس سے قبل اتنا لکھ دینا ضروری خیال کرتے ہیں کہ ہمارے پڑھنے کے زمانہ میں بریلی شریف کا عرض النجم یعنی ۲۸ درجہ ۲۳ دقیقہ لیا جاتا تھا اور اسی پر سارے اعمال کیے جاتے تھے اور اس پر سالہ میں بھی میں نے جملہ اوقات بریلی کے النجم عرض کی بنا پر نکالا ہے مگر اعلیٰ حضرت قدسنا باسراہ الشریف کی تحقیق میں بعد کو اس کا عرض النجم کا یعنی ۲۸ درجہ ۲۱ دقیقہ ثابت ہوا اور اس گرامی نامہ میں ۲۴ جولائی کے عصر کا وقت النجم کا عرض بر نکالا ہے اسی لیے میں بھی پہلے قاعدہ سے اسی عرض کی بنا پر عصر کا وقت نکالنا مناسب جانتا ہوں تاکہ دونوں قاعدوں کے ذریعہ جس قدر فرق ہو اس کا بھی پتہ چلے اور جتنی آہستائی ہو وہ بھی معلوم ہو جائے

یہ اوقات بلا لحاظ انکسار و نصف قطر وغیرہ میں جب اس پر قدر انکسار زیادہ کریں فصل تا غروب حقیقی حاصل ہوگا اس سے یہ معلوم ہوا کہ ہمیشہ تفصیل تا حقیقی فصل تا نجومی سے قریب ۳ منٹ کے زیادہ ہوتا ہے اس لیے قوس و جدی میں غروب حقیقی تک فصل ایک گھنٹہ ۳۵ منٹ ہے اس اصول پر فصل تا حقیقی بھی معلوم کر سکتے ہیں اور وہ علی الترتیب ت و ط ت ا ح آ و اما و آو لو آ لہ آ لہ آ لہ ہوگا اور جب قدر عرض زیادہ ہوگا فصل تا غروب کم ہوگا اور جتنا عرض کم ہوگا فصل زیادہ ہوگا بعکس نامرئی الصبح والعشاء ۔

(فائدہ ۱) ختم مثل ثانی انقلاب صغریٰ پر مقدار میں بھی ا طول ہوتی ہے اور وقت میں بھی اکثر یعنی آئندہ غروب سے فصل اور نصف النہار حقیقی امرورہ سے بھی فصل دونوں غایت درجہ زیادتی پر ہوتا ہے پھر دونوں گھٹنا شروع ہوتا ہے یہاں تک کہ انقلاب شتویٰ پر دونوں انفعس یکوین ہوتے ہیں پھر دونوں بڑھنا شروع ہوتے ہیں بالجد شروع عصر حنفی کیلئے نصف النہار اور غروب دونوں سے قرب و بعد متلازم ہیں کہ جب نصف النہار سے بعد ہوگا تو غروب آئندہ سے بھی بعید تر ہوگا اور جب نصف النہار سے اقرب ہوگا تو غروب سے بھی قریب تر ہوگا علی وفق صبح الاجزاء الجوتیہ کہ طلوع شمس و نصف اللیل دونوں سے اس کا یہی حال ہے بخلاف صبح اجزاء و شمالیہ کہ نصف اللیل و طلوع شمس سے اس کا قرب و بعد متباین ہے کہ جب ایک سے قریب ہوگا دوسرے سے بعید ہوگا (فائدہ ۲) تفاضلات وقت عصر ہمیشہ تفاضلات وقت غروب سے کم ہوا کرتے ہیں اگرچہ ما بین قوس و جدی اور جدی و دلو رفع و اسقاط سے مساوی معلوم ہوتے ہیں اس لیے کہ نصف سرطانی میں یعنی سرطاں سے ختم قوس تک چونکہ عصر و غروب دونوں نصف النہار سے متقارب ہیں اور فصل عصر کا غروب تک تناقص ہے تو ضرور ہے تفاضلات عصر کمتر تفاضلات غروب سے ہوں کہ اگر برابر ہو تو فصل ٹھہرا ہوا ہوگا اور اگر زائد ہو تو فصل زیادہ ہوگا و انکل خلف علی ہذا نصف جدوی میں یعنی جدی سے ختم جوزائیک چونکہ عصر و غروب دونوں نصف النہار سے متباعد ہیں اور فصل متزائد ہے تو ضرور ہے کہ غروب بہ نسبت عصر کے پیچھے ہوتا کہ باوجود دونوں کے موخر ہونیکے فصل تا غروب زیادہ رہے گا لایحقی (فائدہ ۳) نصف شمالی میں بھی راس البثور سے راس السنبلیہ تک چار بزم میں تفاضلات عصر تفاضلات فصل غروب سے کمتر ہوتے ہیں

اور باقی آٹھ برجوں میں برعکس اس لیے ان جلد برجوں میں عمل تناسبی میں تفاضل وقت سے کام لینا احسن ہوگا اور ان آٹھ میں تفاضل فصل سے عمل بہتر ہوگا (فائدہ ۴۵) اس تقوس سے راس الدلوت تک ان دو برجوں میں ہمارے شہروں میں فصل غروب کا تفاضل محسوس نہیں ہوتا ہے یہاں عمل تناسبی کی بھی ضرورت نہیں صرف ادراک غروب بخوبی سے کام بنا سکتے ہیں بالذات

دھوپ گھڑی

دھوپ گھڑی دو قسم کی ہوتی ہے ایک وہ کہ زمین پر جمائی جاتی ہے اسے افقی دھوپ گھڑی کہتے ہیں۔ دوسری وہ کہ ان شہروں میں جنکا عرض شمالی اٹھ اسی سے زائد ہے شمالی دیوار میں جس کا رخ صبح جنوب کو موافق نصب کی جاتی ہے اسے عمودی دھوپ گھڑی کہتے ہیں دونوں میں سامان مثلث شکل کی ہوتی ہے جیسے  ب ضلع آسمان کی پتھر کی نالی میں جمائی جاتی ہے اور افقی گھڑی میں ضلع آسمان کی پتھر کی سطح پر عمود کی جاتی ہے کہ سیدھی مقابل قطب ہو نقطہ جانب جنوب رہے گا اور عمودی میں نقطہ آسمان کی طرف ہو اور ضلع آسمان زمین کی جانب دونوں گھڑیوں میں ضلع آسمان کا سایہ لیا جائیگا اور اسوجہ سے کہ سامان قدرے دبیز ہوتی ہے تو یہ ضلع شرقی اور غربی دو خطوں کا نام ہوتی ہے  صبح سے ٹھیک دوپہر یعنی نصف النہار حقیقی تک کہ سایہ جانب مغرب پڑے ضلع غربی آسمان سایہ دیتی ہے اور ٹھیک دوپہر سے شام تک کہ سایہ جانب مشرق پڑتا ہے ضلع مشرقی آسمان سایہ ڈالتی ہے اور نصف النہار حقیقی کے وقت ان خطوں کا سایہ بالکل معدوم ہوتا ہے جسوقت سامان کے پورے حجم دونوں پہلوں پر اصلا سایہ نہ رہے وہی وقت ٹھیک دوپہر کا ہے البتہ ان بلاد میں نصف النہار حقیقی کے وقت ضلع آسمان سایہ دیگی افقی گھڑی میں سیدھا شمالی کو اور عمودی میں اوپر سے نیچے کو زمین کی طرف پڑھا ہوا اور دونوں میں اس طرح کہ اگر سامان کی ضلع آسمان کے دونوں کناروں سے متوازی خط شمالی کو کھینچ دیں جو اس کے پہلوؤں کو ملا کر ایک خط ہو جائے تو ٹھیک دوپہر کو آسمان کا سایہ ان دونوں خطوں پر منطبق ہو گا صبح کے گھنٹوں کیلئے کہ سایہ غربی ہوتا ہے زاویہ بنانے میں غربی نقطہ کو مرکز لیا جائے گا اور شام کے گھنٹوں کیلئے کہ سایہ شرقی ہوتا ہے زاویہ بنانے میں شرقی خط کو مرکز لیا جائے گا

۳۶۰ سے تفریق کر کے پتے ہیں یہی قاعدہ ٹینٹ وغیرہ سب کیلئے ہے ۱۸۰ - ۱۶۵ = ۱۵ وہی
 ۵ کا لوگاریتمی ٹینٹ لیتا ہوا جو ایک بجے شام کیلئے لیا گیا تھا لہذا دونوں زاویے برابر آئے
 مثال سوم شام کے ایک بجے یا دن کے ۱۱ بجے کا خط عمودی وہو پ گھڑی میں کھینچنا ہے
 پس ۱۵ کا لوگاریتم ٹینٹ ۵۲۵.۵۲۸ ۹۵ پس لوگاریتمی ٹینٹ ۱۳ ۱۵ کا

+ لوگاریتم کو سائن عرض البلد ۹۵۹۲۳۳۴۴۵ = ۹۵۳۴۲۳۳۰۰

اور ایک دقیقہ پر فرق ۵۶۵۹ تو اسقدر پر نصف دقیقہ سے بہت زیادہ
 ہو گا لہذا پورا مان کر یہ خط دونوں پہلو پر ۱۳ کا بنانا چاہیے و علی
 ۲۹۹۴

ہذا القیاس نامن کا زاویہ اب ۳۸ افقی وہو پ گھڑی میں عرض البلد کے برابر ہونا چاہیے اور
 عمودی میں تمام عرض البلد کے برابر یعنی عرض البلد ۹۰ سے تفریق کر کے جو بچے اس قدر ہو گا پس
 بریلی شریف میں افقی کا زاویہ ۲۸ ۲۳ ۲۰ ۱۷ ۱۴ ۱۱ ۹ ۷ ۴ ہو گا۔

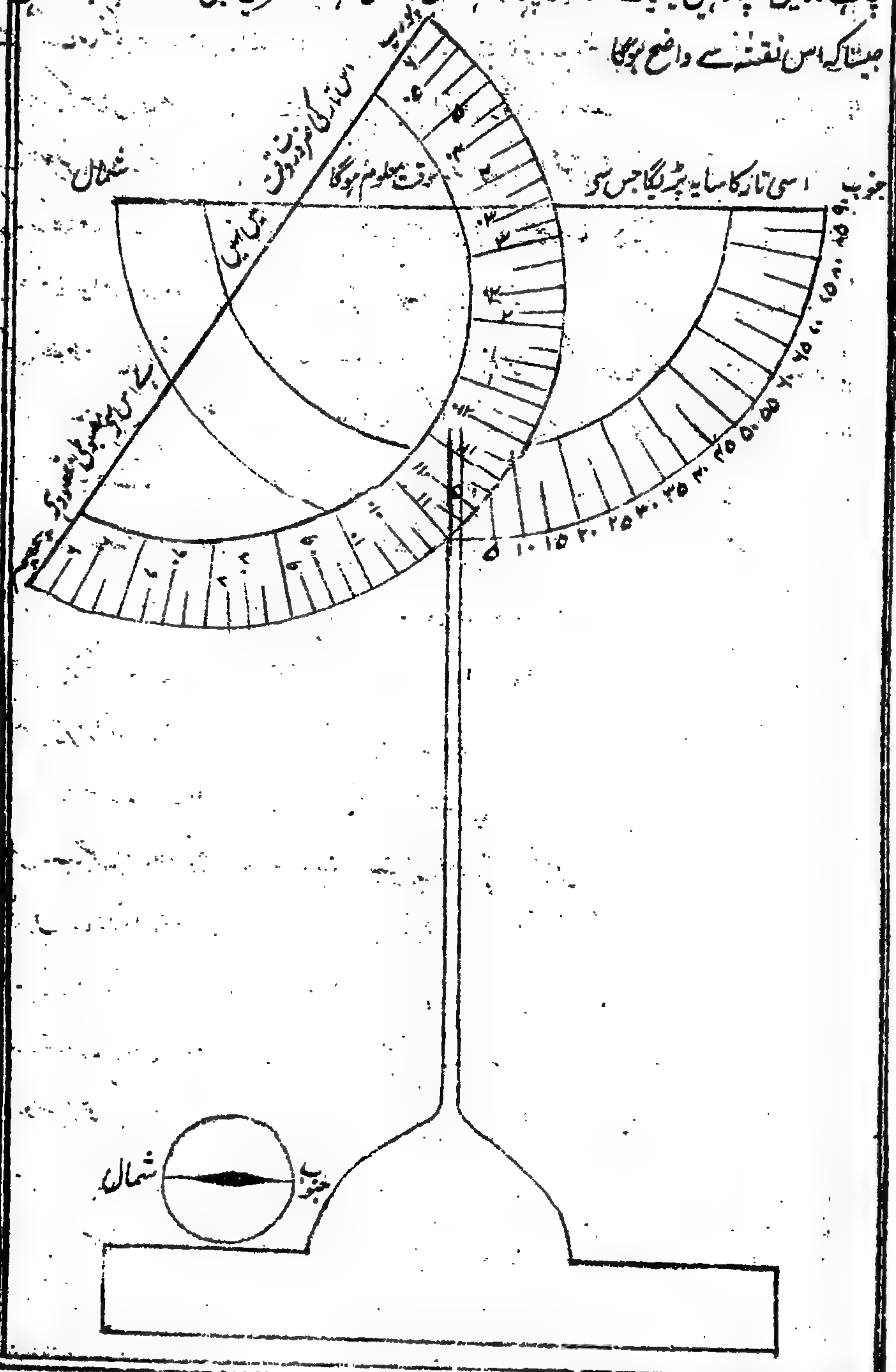
خطوط ساعات و انصاف اربع ساعت شمسی یا فوج عرض بریلی الحج الثم مستحجہ
 حضور پر نور پر مشرک برحق قدس سرہ

ساعت شام سمت شرق صبح مشرق	شام جانب شرق صبح جنوب	شام جانب شرق صبح جنوب	شام شرقی صبح غربی
۱۰ امر	۱۰	۱۰	۱۰
۱۱ ح لہ	۱۱	۱۱	۱۱
۱۲ ۵ الہ	۱۲	۱۲	۱۲
۱۳ ۱ ساو	۱۳	۱۳	۱۳
۱۴ ط ی	۱۴	۱۴	۱۴
۱۵ ۱ ما ح	۱۵	۱۵	۱۵

ثم الرجوع علی النسخ لان القوس المنقوۃ ترجع قمری واند علم ۲۴ رجب الاول شریف ۱۳۳۱ یوم الاحد
 قال الفقیر الرضا غفرلہ این قاعدہ در کتب ہیات جدیدہ دیدم اورا ہندو متبع نمودم باز نظر کردم باقی
 قاعدہ را از انکسار و نیم قطر شمس غافل یا فتم و بلحاظ این استخراج کردم تفاوت بسیار یافتیم و نتیجتاً

باختلاف درجات شمس ظل واحد ندیدم پس ترکش گفتم واللہ تعالیٰ اعلم ۱۵ جداولی الاولیٰ سنہ
 دہویہ گھڑی بنانیکا ایک بہت آسان قاعدہ یہ ہے جس میں نہ حساب کتاب کی ضرورت نہ ہر عرض
 کیلئے الگ بنانیکی حاجت بلکہ ایک ہی گھڑی تمام دنیا کیلئے کافی ہے ضرورت اس امر کی ہے کہ عرض البلد
 معلوم ہوتا کہ جہاں چاہیں اس کو سٹ کر سکیں پتیل یا تانبہ کا دو گزہ لیکر نصف دائرہ کی شکل کا بنائیں
 ایک کا عرض بقدر نصف انچ یا اس سے کچھ کم ہو اور دوسرے کا عمق بقدر نصف انچ یا اس سے
 کچھ کم رکھا جائے جس کا عرض بقدر نصف انچ ہو اس کو بارہ حصے مساوی پر تقسیم کریں ٹھیک وسط
 میں جو خط ہو اس پر ۱۲ لکھیں اس کے بعد دہنے خطوط پر علی الترتیب ۱-۲-۳-۴-۵-۶ اور
 عینیں خطوط پر علی الترتیب ۱۱-۱۰-۹-۸-۷-۶ کندہ کریں یہ گنتوں کے نشان ہوئے اور
 ان کے درمیان میں نصف عرض تک خطوط نصف گنتے کے دیں پھر ان کے درمیان میں ان سے
 چھوٹے خط پاؤ گئے کے دیں اور دوسرا نصف دور جس کا عمق بقدر نصف ہے اس کے بیچ بیچ میں
 ہی باہر جانب سے ایک خط کھینچیں اور اس پر صفر لکھیں پھر اس کے دہنے جانب کو ۹ حصے مساوی
 پر تقسیم کر کے ۱۰-۲۰-۳۰-۴۰-۵۰-۶۰-۷۰-۸۰-۹۰ کے نشان دیدیں پھر ہر خط
 کے بیچ میں جو جگہ ہے اس پر نصف خط کھینچیں اور ۵-۱۵-۲۵-۳۵-۴۵-۵۵-۶۵-۷۵
 ۸۵ لکھیں پھر ہر ایک کے درمیان میں جو جگہ ہے اس کو پانچ حصے مساوی پر تقسیم کر دیں یہ نشانات
 عرض البلد کے ہوئے اب ان دونوں قوسوں کو مسالا سے بیچ میں جوڑ دیں کہ ایک ذات ہو جائیں اور
 وہ قوس رہے جس میں ۱۲ گھنٹے کے نشانات دیے ہیں اور نیچے وہ قوس ہو جس میں صفر سے ۹۰ تک کے
 نشانات ہیں ان دونوں کو اس طرح جوڑیں کہ اوپر والی قوس میں ۱۲ کا خط پچلی قوس کے صفر کما ذی
 ہو ایک پاچہ جس کا بخلاف قدر سے وسیع ہو کہ خود سے قائم رہ سکے اسی ادھات کا بنائیں اور اوپر اس کے
 اس قدر شگاف کر دیں جس میں وہ قوس جس کا عمق نصف انچ ہے آجائے اب جس عرض کا وقت دیکھنا
 چاہیں دوسری قوس کو جس میں عرض البلد لکھا ہوا ہے اسی عرض پر رکھ کر اس کو دسے کس دیں کہ پلنے نہ پائے
 اور پہلی قوس میں جس میں گنتوں کے نشانات بنے ہیں ایک باریک تار سیاہ یا دونوں طرف مسالا
 سے بٹھا دیں اسی تار کا سایہ جس نہر پر پڑے وہی وقت سمجھیں مگر صحیح سمت قطب شمالی کی
 کی طرف ہونی چاہیے ضروری ہے کہ اس پایہ کے قاعدہ میں ایک چوڑا سا قطب نما صحیح قیمتی نصب کر دیں

کہ اس کی سخت ضرورت ہے ورنہ اگر غلط ہو گا جا رہے گا تو وہ صحیح ندیکہ پایہ کے طول کی کوئی مقدار معین نہیں
چاہے دو تین انچ رکھیں یا ایک فٹ پر چوبیس مار کے میں آسانی ہے کہ سفر میں بھی ساتھ رکھا جا سکتا ہے
جیسا کہ اس نقشہ سے واضح ہوگا



سمت قبلہ

ہیات کے ضروری مباحث سے ایک سمت قبلہ بھی ہے اور اس کا جاننا مسلمانوں کو جس قدر ضروری ہے افسوس کہ لوگ اس قدر غافل ہیں عوام یا عام مسلمانوں کو کون پوچھتا ہے خواص میں زیادہ جاننے والا وہ شخص ہو گا جو یہ جانے کہ مجھے اس کا علم نہیں اور اس کے حاصل کرنیکی کوشش کرے یا جاننے والے کی طرف ہدایت کرے گزشتہ سال شرح چینی پڑھانے میں قوس سمت کے بیان میں سمت قبلہ کا ذکر آیا میں نے اس کی اہمیت ضرورت کے ساتھ لوگوں کی بے توجہی اور بے برداہی اور جاننے والوں کی غلطی بیان کرتے ہوئے تحریر کیا کہ جو اپنے کو اس فن کا جاننے والا سمجھتے ہیں انہیں بعضوں نے یہ سمجھ لیا ہے کہ عرض البلد اگر عرض مکہ معظمہ سے زائد ہے تو جنوب کی طرف درجہ جکتے ہوئے کھڑے ہوں گے اگلا اگر عرض بلد کم ہے تو شمال کی طرف مڑتے ہوئے کھڑا ہونا کافی ہے حالانکہ یہ کلیہ بالکل غلط ہے بلکہ شمالی ہے اور سمت قبلہ بھی ان کا شمالی ہے یعنی اگر نقطہ مغرب سے شمال کی طرف انحراف کرینگے جب قبلہ کو منہ ہوگا بعض طلباء پر اس کا تصور دشوار ہوا انہوں نے اس کا استقناشاہ علماء لکھنؤ و امپور دہلی لکھنؤ دیوبند سہارنپور امرتسر تھانہ بیرون اعظم گڑھ کلکتہ مدرس حیدرآباد کے پاس بھیجا ان میں اکثر نے سکوت فرمایا بعض نے اپنی عدم دلچسپی کا اظہار کیا خیر اس ہم غنیمت است آدمی نہ جانے اور یہ جانے کہ ہم نہیں جانتے تو خداں مفاہقہ نہیں بعض نے اپنی عالم کھلانے کی عزت کو محفوظ رکھنے کیلئے جواب سے سرفراز فرمایا مگر ہزار افسوس کہنا پڑتا ہے کہ ایسے جواب سے ہزاروں بہتر تھا کہ وہ بھی سکوت کرنے کا اور جواب دینگے

پرس کہ نذند و بداند کہ بداند کے مصداق نویں سوال یہ تھا۔ جناب مولانا مولوی سید سلیم صاحب احمد صاحب ریاست ٹونک جناب مولانا مولوی محمد فضل حق صاحب پرنسپل مدرسہ عالیہ ریاست رامپور جناب مولانا مولوی محمود صاحب رانی بیٹہ مدرس جناب مولانا مولوی حفیظ اللہ صاحب ندوۃ العلماء لکھنؤ جناب مولوی انور شاہ صاحب صدر المدرسین دیوبند جناب مولوی سید سلیمان صاحب راء المصنفین اعظم گڑھ جناب مولوی ابوالکلام صاحب آزاد کلکتہ جناب مولوی کفایت اللہ صاحب دہلی جناب مولوی ماحد علی صاحب صدر مدرس مدرسہ عالیہ کلکتہ جناب مولوی عبد اللطیف صاحب مدرسہ مظاہر العلوم سہارنپور جناب مولوی ثناء اللہ صاحب ایڈیٹر اہل حدیث امرتسر جناب مولوی اشرف علیہا صاحب تھانہ بیرون ضلع مظفرنگر۔۔۔۔۔

کیا فرماتے ہیں علمائے دین اس مسئلہ میں کہ کلکتہ، پٹنہ، گیا، آلہ آباد کا سمت قبلہ شمالی ہے یا جنوبی۔ ایک مولوی صاحب فرماتے ہیں کہ ان سب جگہوں کا قبلہ شمالی ہے چونکہ یہ سب شہر مکہ معظمہ سے زائد العرض ہیں اس لیے خیال ہوتا ہے کہ سمت قبلہ ان شہروں کا جنوبی ہونا چاہیے۔ نیز وہ یہ بھی فرماتے ہیں کہ سمت قبلہ میں عرض حرم سے عرض البلد کے زائد یا کم ہونیکا اعتبار نہیں بلکہ عرض موقع کے زائد یا کم ہونے پر انحراف کا مدار ہے عرض موقع کیا چیز ہے اور سمت قبلہ نکالنے کا کیا قاعدہ ہے اور ان سب شہروں میں سمت قبلہ کیلئے نقطہ مغرب سے شمال کو مٹرنا ہوگا یا جنوب کو اور کس قدر کتنے درجے کتنے و تحقیق انحراف سے مصلی کا رخ سمت قبلہ کو ہوگا بینوا تو جبروا سب سے پہلے تھانہ بھون سے جواب آیا۔ السلام علیکم میں سوال ہی نہیں سمجھا اور سمت قبلہ نکالنے کا قاعدہ کسی بیت داں سے پوچھا ہوا ہے شاید یہ درجہ دیوبند سے اسکا جواب موصول ہو ہو سکے اشرف علی اس کے جواب میں اسی دن یہ خط بھیجا گیا گرامی نامہ موصول ہوا میرا سوال یہی کہ کلکتہ، پٹنہ، گیا، آلہ آباد سے مکہ موطنہ مجھم دکھن طرف ہے اس لیے خیال ہوتا ہے کہ نماز پڑھنے میں قبلہ کی طرف رخ کر نیکی یہ صورت ہوگی کہ ذرا سا دکھن مٹرتے ہوئے مجھم رخ کھڑے ہوں مگر ایک مولوی صاحب جو بیات داں ہیں یہ فرماتے ہیں کہ ان شہروں میں مجھم سے ذرا اتر طرف مٹرتے ہوئے کھڑے ہونے سے مصلی قبلہ رخ ہوگا یہ کہنا ان کا صحیح ہے یا نہیں اور نماز میں کس طرف مڑ کر کھڑا ہونا چاہیے یا ٹھیک مجھم کی طرف بینوا تو جبروا قاعدہ سمت قبلہ کیلئے دیوبند خط لکھ دیا ہے اس خط کا جواب یہ آیا "۸۶" السلام علیکم ورحمۃ اللہ الجواب فی الدرہ ہونی القری والامصا محارب الصحابۃ والتابعین وقال الشامی تحۃ فلا یجوز التحری معہا زلیعی بل علینا اتباعہم فانیہ ولا یعمد علی قول الفلکی العالم البصیر الثقتہ ان فیہا انحرافا خلا فالتا فعیۃ فی جمیع ذلک کما بطل فی الفتاوی الخیریۃ الخ وقال الشامی ایضا بدہ قلیلا والظاہر ان الخلاف فی عدم اعتبار راء النجوم انما ہو عند وجود المحارب القدیۃ اذ لا یجوز التحری معہا کما قد مناہ کلا یلزم تحفۃ السلف الصالح وجاہلین بخلاف ما اذا کان فی المفازۃ الخ ص ۴۷ ح ۱ اس سے معلوم ہوا کہ جمہور مسلمین نے جس سمت پر مساجد بنائی ہیں انکو غلط نہ کہنا چاہیے پس تحقیقات مذکورہ فی السؤال سے احتراز لازم ہے

اور اگر کوئی شخص اپنے قواعد کو صحیح گمان کر کے تھوڑا بہت تغادست مساجد عامہ میں ثابت بھی کر دے تو اس سے سمت کا غلط ہونا لازم نہیں آتا جیسا کہ قول دور و بغیرہ ۱۱ ای لغیرہ عائد است جہتہا کے تحت میں شامی کے ملاحظہ کرنے سے بخوبی معلوم ہو سکتا ہے اور دور والوں کو سوائے جہت کے اور کیا معلوم ہو سکتا ہے عین کعبہ کی طرف متوجہ ہونے کیواسطے ہمارے پاس کیا ذریعہ ہے والد اعلم یہ جواب سوال سے جس قدر بے تعلق ہے اہل علم پر غفی نہیں۔ ایسا معلوم ہوتا ہے کہ غلطی سے کسی اور جگہ کے استقنا کا جواب یہاں آگیا اس میں ان باتوں کا جواب ہے جو سائل نے دریافت نہیں کیا اور جو باتیں سائل نے پوچھی تھیں ان کا جواب نہ آیا۔ سوال یہ تھا کہ صواب کرام و تابعین عظام رضوان اللہ علیہم اجمعین نے جو محراب بنوائے وہ معتبر ہیں یا نہیں جو عبارت دور مختار سے جواب ہونہ یہ سوال تھا کہ ان محرابوں کے ہوتے ہوئے تحری جائز ہے یا نہیں کہ عبارت زبلی کی ضرورت ہونہ یہ پوچھا گیا تھا کہ ہم کو ان کا اتباع کرنا چاہیے یا کیا کہ عبارت خانہ لکھنے کی ضرورت پڑے نہ یہ دریافت کیا گیا تھا کہ فلکی کا ان مساجد میں انحراف کتنا قابل اعتقاد ہے یا نہیں جو بعد کی عبارت اور فتاویٰ خیرہ سے استفادہ کا اشارہ فرمایا جائے نیز سوال یہ بھی نہ تھا کہ قول فلکی کے اعتبار و عدم اعتبار میں اختلاف کس وقت ہے جو شامی کی دوسری عبارت لکھی گئی نہ یہ بات پوچھی گئی تھی کہ جمہور مسلمین نے جس سمت مساجد بنائی ہیں ان کو غلط کہنا کیسا ہے کہ اس جواب سے افادہ بخشا جائے کہ ”ان کو غلط نہ کہنا چاہیے“ نیز سائل نے یہ نہیں پوچھا تھا کہ جو شخص اپنے قواعد کو صحیح گمان کر کے تھوڑا بہت تغادست مساجد عامہ میں ثابت کرے تو اس سے سمت قبلہ کا غلط ہونا لازم آتا ہے یا نہیں جو جواب میں ارشاد ہوا کہ اس سے سمت قبلہ کا غلط ہونا لازم نہیں آیا نہ سائل نے یہ دریافت کیا تھا کہ دور والوں کیلئے اصابت عین چاہیے یا اصابت جہت کہ قول در مختار پیش کرنے اور شامی دیکھنے کی ہدایت فرمائی جاوے نہ سائل کا یہ سوال تھا کہ دور والوں کو سوائے جہت کے اور کچھ معلوم ہو سکتا ہے یا نہیں جو یہ جواب ہوا کہ دور والوں کو سوائے جہت کے اور کیا معلوم ہو سکتا ہے“ نہ سوال یہ تھا کہ دور والوں کیلئے عین کعبہ کی طرف متوجہ ہونا کوئی ذریعہ ہے یا نہیں کہ جواب میں ارشاد ہوا ”عین کعبہ کی طرف متوجہ ہونا ہمارے پاس کیا ذریعہ سائل نے اپنا خیال لکھا تھا کہ کلکتہ الہ آباد پٹنہ گیا میں نہ کہیں طرف مڑ کر کھڑا ہونے سے استغناء

ہو گا اس کا جواب کچھ نہ آیا کہ یہ خیال صحیح ہے یا غلط سائل نے ایک مولوی صاحب کا قول لکھ کر کہ وہ ان شہروں میں اکثر طرف مڑ کر کھڑے ہونیکو کہتے ہیں اس کی تصحیح یا غلطی جیسی تھی اس کے متعلق بھی کوئی جواب نہ آیا کہ ان کا یہ کہنا صحیح ہے یا غلط سائل نے مزاحہ نفس مسئلہ دریافت کیا تھا کہ ان شہروں میں نمازی کو کس طرف مڑ کر کھڑا ہونا چاہیے یا ٹھیک کچھ طرف اس کا کچھ جواب نہ آیا غرض سائل نے جن تین چیزوں کو دریافت کیا تھا اسکو تو ہاتھ نہ لگایا اور دس باتیں جو جواب میں تحریر کی گئی ہیں یہ وہ بالائی باتیں ہیں جن سے اصلاً سوال نہ تھا۔ ایسا معلوم ہوتا ہے کہ شاید قلمبند ہی کے متعلق اور کسی نے استقنا بھیجا ہو اور ان دس باتوں کو دریافت کیا ہو بھوں سے اس کے جواب سائل کے پوسٹ کارڈ پر لکھا گیا اور یہاں کا پتہ لکھا ہونیکو وجہ سے یہاں چلا آیا اور سائل کے سوالوں کا جواب وہاں چلا گیا ہونیکو کہ کچھ بھی ہو یہ جواب ایسا ہی ہے اس جواب سے نہ دینا بہتر تھا تھا نہ بھوں کے بود و سر خط امرتسر سے آیا مگر جواب کے بدلے ایک مطبوعہ اشتہاد تھا جس میں خریداری اخبار کی ترغیب کے علاوہ لکھا تھا کہ جواب کیلئے نفاذ کے علاوہ ایک نہ غریب فنڈ کیلئے بھیجا جائے تب جواب جائیگا چنانچہ ان کو جواب لکھا گیا۔

مولانا المکرم وعلیکم السلام نفاذ موصول ہوا میں اس اعلان سے واقف نہ تھا ورنہ اس اشاعت مال کی نوبت نہ آتی۔ جواب کیلئے نفاذ اور غریب فنڈ کیلئے ٹکٹ ایک نہ کامرسل ہی ممبرانی فرما کر جواب سے مطلع فرما کر ماحور ہوں بہتر ہوتا کہ عام افادہ کی غرض سے اخبار الہدیث میں شائع فرمادیتے "چنانچہ اس دفعہ یہ جواب وصول ہوا "ہندوستان کا سمت قبلہ جنوب شمال کے مابین ہے ہندوستان سارا حجر اسود کے کونے میں ہے شریعت نے اتنی موثر گائی کی تکلیف نہیں دی مابین الجنوب و الشمال قبلہ واللہ تعالیٰ اعلم" مجھے مشہور مولوی فاضل کے اس جواب سے جس قدر تعجب ہوتا ہے اس سے زیادہ حیرت ہوتی ہے کہ جب یہی جواب دینا تھا تو جوابی پوسٹ کارڈ پر ہی آسکتا ہے یہ نہ سہی تو اشتہار کے نفاذ میں ایک پرزہ پر لکھ کر بھیج سکتے تھے آخر اس کی کیا ضرورت تھی کہ سائل کا تین آنہ صرف کرا کے ایک آنہ اپنے غریب فنڈ کیلئے وصول کریں اور جواب ایسا دیں کہ اس سے نہ دینا کہیں بہتر تھا۔ ارشاد ہوتا ہے کہ ہندوستان کا سمت قبلہ جنوب و شمال کے مابین ہے کیا ہندوستان کے ہر شہر ہر قصبہ ہر مقام

کا قبلہ ہر وہ نقطہ ہے جو مابین جنوب و شمال ہے ظاہر ہے کہ ایسا ہرگز نہیں بلکہ ہر مقام کا ایک خاص نقطہ ہے جو مابین جنوب و شمال واقع ہے اور ان چار شہروں میں سمت قبلہ کیلئے خاص نہیں نقاط سے سوال تھا تو پھر عام گول مول بات سائل کو کیا فائدہ دے سکتی ہے اور اس سے کیا حلوم کر سکتا ہے اور ان شہروں میں کس طرف منہ کر کے نماز پڑھنا حکم شرع سمجھ گیا علاوہ بریں جنوب شمال کے مابین تو سوائے ان دونوں نقطوں کے پورے دائرہ کو شامل ہے یہ بھی نہ لکھا کہ مابین جنوب و شمال شرقاً یا غرباً کس طرف قبلہ ہے بلکہ اس کو ایسے نقطوں سے تعبیر کیا کہ شرقاً ہی ہونا متبادر ہے کہ شمال و جنوب کے درمیان نہیں فرماتے بلکہ جنوب و شمال کے درمیان اور ظاہر ہے کہ اسلامی عربی فارسی اور دوسرے خط دہنے سے بائیں کو سطر جاتی ہے یوں دائرہ کھینچنے میں خط کا یہی حال تو جنوب و شمال کے درمیان سے وہی قوس متبادر ہوگی جو پورب طرف ہے تو مطلب یہ ہوا کہ ہندوستان کا قبلہ پورب جانب جنوب و شمال کے درمیان ہے آگے ارشاد ہوتا ہے ”ہندوستان سارا اجماع کے کونے میں ہے“ آج تک تو سب لوگ یہی کہتے سنتے آئے کہ طرف کو مطرف سے بڑا ہونا چاہیو برابر بھی ظرفیت کی صلاحیت نہیں رکھتا مگر یہ عجیب بات ہے کہ سارا ہندوستان جو ۶ درجہ عرض سے ۳۴ درجہ عرض اور ۶۰ درجہ طول سے ۱۰۴ درجہ تک طوًلاً آباد ہے اتنی وسیع آبادی جس کا رقبہ ۱۰ لاکھ پچاس ہزار مربع میل ہے وہ نہ ملک عرب نہ پورے صوبہ حجاز نہ شہر مکہ معظمہ نہ بیت اللہ شریف نہ اس کی دیوار نہ حجر اسود بلکہ حجر اسود کے کونے میں ہے اِنَّا لِلّٰہِ وَاِنَّا اِلَیْہِ رَاجِعُوْنَ اور اگر یہ مراد ہو کہ ہندوستان حجر اسود کی سمت میں ہے تو یہ بھی غلط۔ حجر اسود خانہ کعبہ کی جنوبی دیوار میں ہے نہ شرقی میں اور اگر بالفرض ہو بھی تو اس کو جواب سے کیا تعلق ہندوستان ۸ درجہ سے لیکر ۳۴ درجہ تک عرضاً آباد ہے اور مکہ معظمہ ۲۱ درجہ ۴۰ دقیقہ عرض پر ہے۔

آگے ارشاد ہوتا ہے کہ ”شریعت نے اتنی مویشگانی کی تکلیف نہیں دی“ جناب مسئلہ کی تحقیق ہے نہ مویشگانی سائل نے تو صرف دقیقہ پوچھا تھا جو ایک میل سے کہیں زائد ہوتا ہے کیا میل بھر موٹی چیز کے متعلق دریافت کر نیکو مویشگانی کہتے ہیں اور تو فرضاً تکلیف نہیں دی تو ممانعت بھی تو نہیں کیا ہے۔ آئے دن ان مسائل میں جو سنیوں کے خلاف آپ کے یہاں مروج و مستعد ہیں تحریرات کا سلسلہ ہوا کرتا ہے کیا شریعت نے اس کی تکلیف دی ہے علاوہ بریں قرآن شریف

میں جو قولی و جمعہ شطر المسجد الحرام اور قولی و جمعہ شطر کا حکم ہے بغیر علم اس کی تعمیل کس طرح ہو سکتی ہے کیا مابین جنوب و شمال کسی طرف منہ کر لیجئے شطر المسجد الحرام ہو جائیگا کیا جناب کو خبر ہے کہ بیت المقدس کعبہ منورہ بھی مابین جنوب و شمال ہی ہے کیا آپ کی تحقیق میں خانہ کعبہ کی طرف منہ کیجئے یا بیت المقدس کی طرف ہر طرح نماز ہو جائیگی آگے ارشاد ہوتا ہے مابین جنوب و شمال قبلۃ یہ آیت قرآن شریف کی نو ہے نہیں ضرور ہے کہ حدیث ہوگی اسی لیے کہ قرآن و حدیث کے سوا اور کسی سے تو اسناد ہی جائز نہیں صورتی فرما کر ارشاد ہوتا کہ یہ حدیث کیسی ہے صحیح ہے یا ضعیف یا غلط ہے اور کس کتاب میں کس محدث نے کن روایت کے ذریعہ اس کو روایت کیا ہے ترمذی اور ابن ابی شیبہ حضرت ابو ہریرہ اور ابن ابی شیبہ و بیہقی حضرت عمر رضی اللہ تعالیٰ عنہ سے روایت کرتے ہیں حضور اقدس صلی اللہ تعالیٰ علیہ وسلم فرماتے ہیں مابین المشرق والمغرب قبلۃ اس حدیث صحیح معارف آپ کی پیش کردہ روایت سے ذرا تطبیق دیدیجئے تو بہتر ہے کیا وہ ٹکڑا حدیث کلمہ یا اپنے جواب کو عوام کی نظر میں بھاری بھر کم بنانے کو جواب ہی کا ایک ٹکڑا عربی میں لکھ دیا کہ عوام خیال کریں کہ جواب مدلل دیا ہے مگر یہ خیال نہ کیا کہ اہل مسلم جو آپ کی اس اردو عبارت کو ہمیں جانتے ہیں سند کا سمت قبلہ جنوب و شمال کے مابین ہے وہ آپ کی عربی مابین الجنوب و الشمال قبلہ کو بھی بے معنی جانیں گے پھر اس تطویل لا طائل کا کیا حاصل کیا جناب کو وہ حدیث شریف یاد ہے اذا اتمتم النماز فلا تقبلوا القبۃ ولا تستدبروها واء الشیخاں اور آپ کے خیال میں مابین الجنوب و شمال قبلہ ہے تو قضاء حاجت یا استنجا کرنے کی کیا صورت ہو سکتی ہے سوائے اس کی کہ ٹھیک نقطہ شمال یا جنوب کو تاک کر استنجا کرے یا قضاء حاجت کو بیٹھے۔ کیوں جناب شریعت نے نماز کیلئے تو موٹنگانی کی تکلیف نہیں دی اور پیشاب پاخانہ کیلئے تو موٹنگانی ضرور کرنی ہی ہوگی ورنہ آپ کا فتویٰ صحیح مان کر اس حدیث صحیح متفق علیہ کی تعمیل کس طرح ہو سکیگی افسوس کہ اپنے اپنی موٹنگانی رکھنے کو جواب کی زحمت اٹھائی اس سے ہزارہ درجہ بہتر ہوتا کہ آپ جان لیتے کہ میں اس فن سے ناواقف ہوں اور واقف فن سے پوچھنے کی ہدایت کرتے۔ اس کے بعد میرا جواب سباز پور سے یہ آیا۔

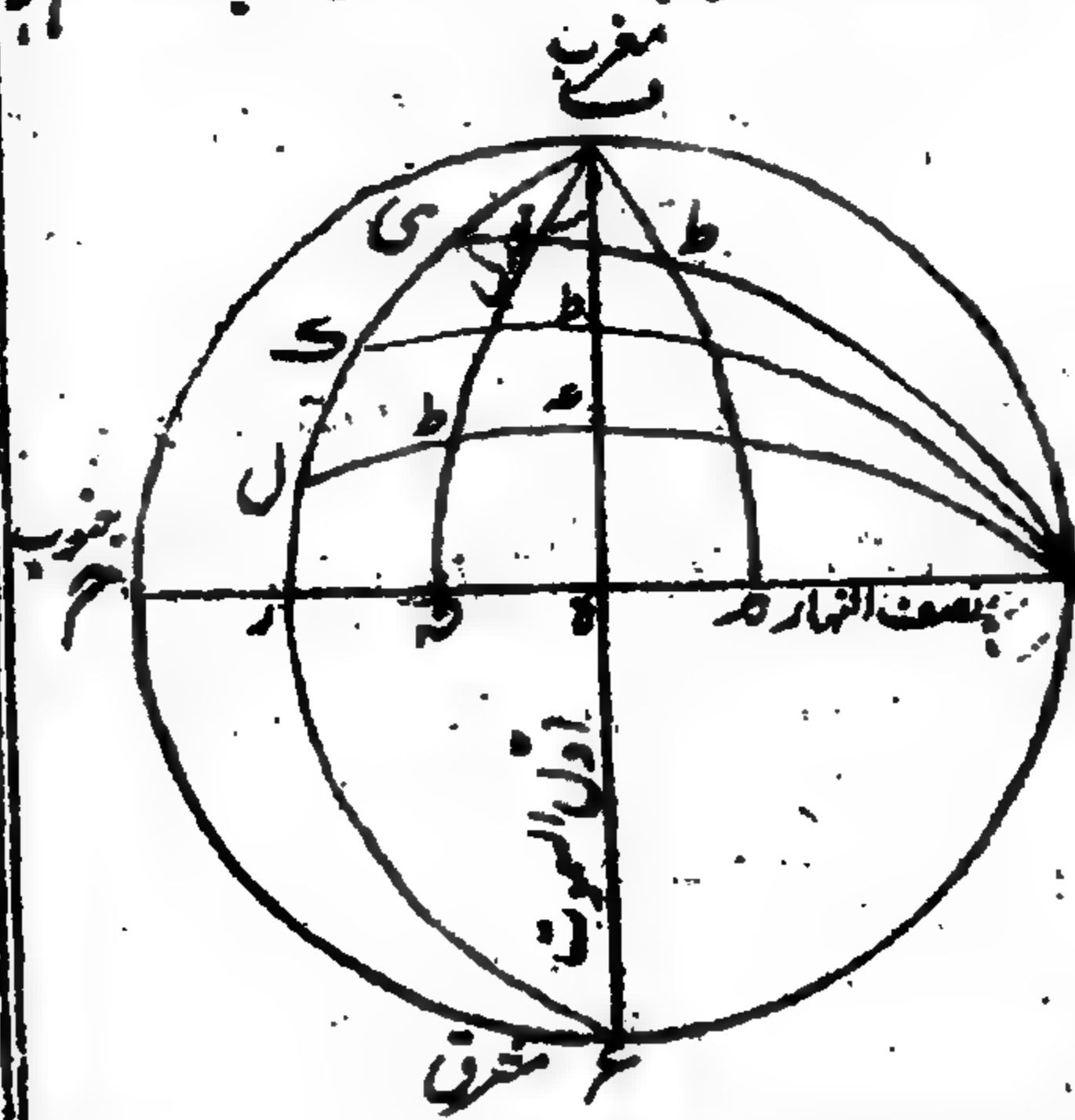
الجواب حامداً ومولیاً وسماعیاً عن بلد نصف النہار کی اس چھوٹی قوس کو کہتے ہیں جو مدار النہار

مدار افق کے قطب کے درمیان ہو۔ پس ہمالیہ مذکورہ چونکہ مکہ سے شرق کی طرف واقع یا شمال
 کی طرف تو طول بلد تو یقیناً ان ممالک کا مکہ سے زائد ہوگا۔ اب یہ دیکھا جائیگا کہ عرض بلد مکہ کے
 عرض بلد کے مساوی ہے یا کم ہے یا زیادہ دوسری صورت میں مغرب اور جنوب کے درمیان جنوب
 کے قریب سمت قیام ہوگا دوسری صورت میں مغرب اور شمال کے درمیان میں شمال کے قریب
 قیام ہوگا پہلی صورت یہاں ممکن نہیں پہلی صورت میں انحراف شمال اور جنوب سے مغرب کی طرف
 طول مکہ اور طول بلد کے فرق کے مقدار ہوگا اور نقطہ مشرق اور مغرب سے جنوب کی طرف مقدار
 فرق عرض بلد و عرض مکہ معطلہ کے اور دوسری صورت میں شمال اور جنوب سے مغرب کی طرف انحراف
 مقدار فرق طول مکہ معطلہ و طول بلد کرنا پڑیگا اور نقطہ مشرق اور مغرب کے شمال کی طرف بقدر فرق
 عرض بلد و عرض مکہ معطلہ یہ مسئلہ بہت کے متعلق ہے اور تفصیل طلب جواب مختصراً لکھا ہے عام آدمیوں
 کے سمجھنے کا نہیں) داکٹر اسلم سائل نے چار باتیں دریافت کی تھیں اول کلکتہ، پٹنہ، گیا، اور آباد کا
 سمت قبلہ کیا ہے دوم شمالی انحراف ان شہروں کا کہنا صحیح ہے یا نہیں سوم عرض موقع کی تحریف
 چہاں کہ ان شہروں میں نقطہ مغرب سے کہ ہر اور کتنا انحراف کرنا ہوگا۔ افسوس کہ جواب میں ان چار
 باتوں سے کسی کو ہاتھ نہ لگایا۔ عرض موقع کی تعریف پوچھی تھی عرض البلد کی تعریف لکھی لیکن عرض بلد
 اور عرض موقع دونوں ایک چیز میں اگر نہ معلوم تھا تو سوال ہی سے اس کا پتہ چلائے کہ نیز وہ یہ بھی غلط
 ہیں کہ سمت قبلہ میں عرض جرم سے عرض البلد کے زائد یا کم ہونیکا اعتبار نہیں بلکہ عرض موقع سے زائد
 یا کم ہونے پر انحراف کا مدار ہے۔ پھر ان پانچوں کو ممالک سے تعبیر کرتے ہوئے مکہ سے شرق یا شمال
 کی طرف واقع ہونے پر طول بلد کے زائد ہونے کو متفرع کرنا عجیب ہیأت دانی ہے۔ طول بلد میں شمال
 یا جنوب کو کیا دخل جب چار شہروں کا سمت قبلہ درباغت کیا گیا تھا اور وہ بھی نام بنام گنا دیے گئے
 تھے تو تعجب کہ دیکھا جائیگا کہ عرض بلد مکہ کے عرض کے مساوی ہے یا کم ہے یا زیادہ یا کم دیکھنا
 کون سا سائل نے تو اسی لیے سوال کیا تھا کہ جناب محیب صاحب ان چار شہروں کو دیکھیں کہ ان
 کے عرض کیسے ہیں مساوی ہے یا زائد یا کم مگر ان شہروں کا عرض بلد معلوم ہو جب تو دیکھیں کاش
 سائل کے ان الفاظ کو بنور دیکھتے کہ چونکہ یہ شہر مکہ معطلہ سے زائد العرض میں ہیں تو اس بے محل تشفیق
 میں پڑ کر نصیب اوقات نہ فرماتے اور غلط جواب دیکر اپنا بھرم نہ کھولتے ارشاد ہوتا ہے دوسری صورتیں

مغرب اور جنوب کے درمیان میں جنوب کے قریب سمت قبلہ ہوگا اولاً یہ قاعدہ ہی بالکل غلط ہے اس صورت
 میں کہ بلد مکہ معظمہ سے طول و عرض دونوں میں زائد ہو جیسا کہ تیسری صورت میں فرض کیا گیا تھا کبھی ٹھیک نقطہ
 مغرب کو ہوتا ہے اور کبھی شمال کو اور کبھی جنوب کو شرح مخفی حقیقی میں فاضل ردی فرماتے ہیں واعلم
 ان سمت راس مکہ فی ہذا القسم (ای الذی طولہ و عرضہ اکثر من طول مکہ و عرضہا) ممکن يقع علی دائرة اول
 سموت البلد فیکون سمت القبلة نقطة المغرب والخط الذی علی صوبہا خط المشرق والمغرب وان يقع شمال
 منها فیکون سمت فی الربع الغربی الشمالی من الاتفاق ان یکون جنوبیہا فیکون سمت فی الربع
 الغربی الجنوبی کما یقتضیہ العمل بمافی الکتاب علامہ برجندی حاشیہ میں فرماتے ہیں توضیح المقام ان دائرہ
 اول السموت تقطع معدل النمار علی نقطتہ المشرق والمغرب وغایۃ البعد بینہما انما ہی بقدر عرض البلد
 وکل من القسمی الواقعہ بینہما من دوائر المیل بل من النصف نمار سائر الافاق اصغر من عرض البلد و
 کل قوس البعد من غایۃ البعد اصغر من الاقرب ویکوز ان یکون عرض مکہ فی ہذا القسم بقدر قوس
 من ہذہ القسمی فیکون سمت راس مکہ علی اول السموت وسمت البلد وسمت القبلة نقطة المغرب و
 یکوز ان یکون عرض مکہ اعظم من تلك القوس فیکون سمت راس مکہ فی شمال اول السموت وسمت القبلة
 فی الربع الغربی الشمالی من الاتفاق ویکوز ان یکون عرض مکہ اصغر من تلك القوس فیکون سمت راس مکہ
 فی جنوب اول السموت وحينئذ یكون سمت القبلة فی الربع الغربی الجنوبی من الاتفاق کما ہو مقتضی العمل
 الذی ذکرہ المصنف یعنی جبکہ طول و عرض بلد طول و عرض مکہ معظمہ سے زائد ہو یعنی بلد مکہ معظمہ سے
 شرقی شمالی ہو تو ممکن ہے کہ سمت الراس مکہ بلد مفروض کے دائرہ اول السموت پر واقع ہو تو
 اس صورت میں سمت قبلہ ٹھیک نقطہ مغرب ہوگا اور جو خط اس پر ہو کر گزرے گا خط مشرق و مغرب
 ہوگا اور یہ ہی ہو سکتا ہے کہ سمت الراس مکہ بلد مفروض کے دائرہ اول السموت سے شمالی ہو تو
 سمت قبلہ ربع غربی شمالی میں ہوگا اور یہ بھی ممکن ہے کہ سمت الراس مکہ بلد مفروض کے دائرہ
 اول السموت سے جنوبی ہو تو سمت قبلہ ربع غربی جنوبی میں ہو جس طرح اس نقشہ سے ظاہر ہے
 جو کتاب میں ہے برجندی کا خلاصہ یہ ہے کہ اس مقام کی تشریح یہ ہے کہ دائرہ اول السموت
 معدل النمار سے نقطہ مغرب و مشرق پر تقاطع کرتا ہے اور ان دونوں کا غایۃ البعد بقدر عرض البلد
 کے ہوتا ہے اور دائرہ المیل کی جتنی قوسیں ان دونوں کے درمیان بلکہ تمامی آفاق کے نصف النہار

کی سب قوسیں جہان دونوں کے درمیان ہوں گی سب عرض البلد سے کم ہونگی اور غایت البعد سے جو قوس جتنی ہی دور ہوگی اقرب سے اتنی ہی بھجوتی ہوگی اور ہو سکتا ہے کہ مکہ معظمہ کا عرض اس قسم میں ان قوسوں سے کسی قوس کے مطابق ہو تو سمت الراس مکہ معظمہ کا اول السموت اور سمت البلد برہوگا اور سمت قبلہ بعینہ نقطہ مغرب ہوگا اور یہ بھی ممکن ہے کہ عرض مکہ اس قوس سے زائد ہو تو سمت الراس مکہ معظمہ کا اول السموت کے شمال میں ہوگا اور سمت قبلہ افق کے ربع غربی شمالی میں ہوگا اور یہ بھی ممکن ہے کہ عرض مکہ اس قوس سے کم ہو تو سمت الراس مکہ معظمہ کا اول السموت کے جنوب میں ہوگا اور اس وقت سمت الراس افق کے ربع غربی جنوبی میں ہوگا جیسا کہ مقتضی اس عمل کا ہے جو مصنف نے کتاب میں ذکر کیا ہے اسی مضمون کو اعظمی حضرت امام الحسن بن علی علیہ السلام و المسلمین مولانا شاہ احمد رضا خان صاحب نقض اللہ میر کا پتہ فی الدنیا والاخرہ اپنے رسالہ مبارکہ سمت قبلہ میں اس طرح تحریر فرماتے ہیں۔

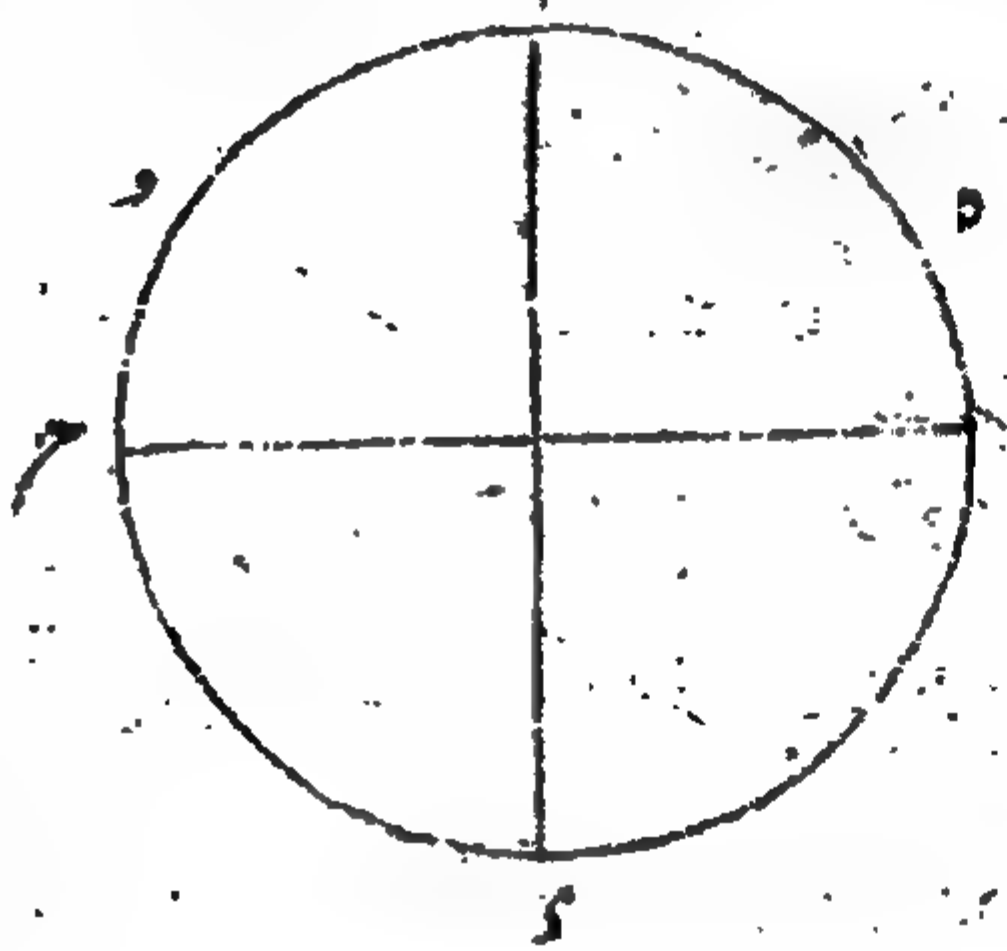
فصل طول اگر ۹۰ سے کم ہے تو عرض جنوبی میں یہ عمود سمت الراس سے ہمیشہ شمال کو گزریگا کہ اس عرض میں مودل سمت الراس سے شمالی ہے اور سمت الراس مکہ مودل سے شمالی تو عمود کہ نقطہ عدال سے نکلا کر سمت الراس مکہ پر گزرتا ہو نصف النہار سے ملا قطعاً سمت الراس بلد سے شمالی ہوگا مگر عرض شمالی میں تینوں حالتیں ہوتی ہیں اگر عرض عمود عرض البلد کے برابر ہے تو موقع عمود عین سمت الراس بلد ہے یعنی بلد کا اول السموت ہی سمت الراس مکہ مغربہ پر گزرا ہوا ہے اور اگر اس کا عرض عرض البلد سے زائد ہے تو موقع عمود سمت الراس سے شمالی ہوگا اور اگر عرض البلد سے کم ہے جنوبی ہوگا جیسا اس شکل میں ظاہر ہے۔



اساح ع واقف شمالی ہے ب ہ ع اس کا اول السموت
ب س ع معدل النار ح قطب شمالی - ظاہری
کہ اول السموت کا معدل سے فصل عظم دائرہ شمالی
نصف النار پر ہ س ہے کہ عرض البلد ہے
بھر کم ہوتا گیا یہاں تک کہ نقاط پر معدوم
ہو گیا ح س ح ل ح ک ح ی دائرہ میلہ میں جو

قطب سے نکل کر معبد میں سے ملے وہ اول السموت کے نقاط ۵۰ عجمہ ط سیمہ کا معبد سے عرض بتاتے ہیں جن میں سے بڑا ۴۰ ہے پھر محل پھر ط کے چھوٹے ہی عرض نصف النہار سے جتنا فصل ٹپتا گیا ہے عرض اول السموت گھٹتا گیا ہے فرض کرو تین شہر مساوی العرض ہیں جنکا عرض عرض حرم سے زیادہ ہے اسے فصل طول ۹۰ سے کم ہو یہ تساوٰی عرض مواقع مذکورہ پر ان کے اول السموت کے عرض یکساں ہوں گے فرض کرو عرض محل عرض حرم سے زائد ہے اور ط کے مساوی اور اور سمہ علی چھوٹا اثنی عشروں میں مکہ معظمہ سے جسکا فصل طول ۱۷۳ ہے وہاں سمت الراس مکہ معظمہ ط نصف النہار ح ل بر ہے اور از انجا کہ محل عرض حرم سے زائد ہے ط اول السموت و معبد کی گنج میں بیڑ لگا تو عمود کتبہ کہ نقطہ اعتدال سے نکلا کر سمت الراس حرم پر پڑتا ہو گا نصف النہار سے ملا سمت الراس بلد سے جنوب کو پڑیگا اور جس کا فصل طول ۲۶۸ ہے وہاں ط نصف النہار ح کے برابر ہے اور از انجا کہ ط مساوی عرض حرم ہے ط خاص اول السموت پر واقع ہوگا اور ہ اول السموت ہے وہی وہ عمود ہوگا کہ با سے نکلا کر ط پر گذرنا نصف النہار سے ملا اور جس کا فصل طول ۱۷۳ ہے وہاں ط نصف النہار ح ہی برابر ہے اور از انجا کہ سمہ علی عرض حرم سے چھوٹا ہے ضرور ط اول السموت سے باہر شمالی حصے میں رہے گا تو عمود سمت الراس بلد سے شمال کو پڑیگا آگے مجیب صاحب فرماتے ہیں دو سری صورت میں مغرب و شمال کے درمیان میں شمال کے قریب قبضہ ہوگا اس صورت میں کہ بلد طول میں زائد اور عرض میں کم ہو ضرور قبلہ مغرب و شمال کے درمیان ہوگا مگر شمال کے قریب ہونا مطلقاً غلط ہے اس لیے عرض کم نہ کی صورتیں کثیر ہیں ایک دقیقہ عرض سے ۲۱ درجہ ۳۹ دقیقہ عرض تک وسیع آبادی کو شامل اور ان سب جگہوں کا قبلہ نقطہ شمال کے قریب ہونا بدائشہ باطل جس طرح ان بلاد اربعہ کے متعلق یہ سبق ثانی صلیہ صواب سے عاطل ہے اس لیے کہ پٹنہ گیا کلکتہ اتہ آباد جس طرح یہ چاروں شہر مکہ معظمہ سے طول میں زائد ہیں لیکن عرض میں بھی زائد ہیں کہ کلکتہ کا عرض ۲۲ درجہ ۳۵ دقیقہ ہے اور گیا کا ۲۴ درجہ ۳۸ دقیقہ اور پٹنہ کا ۲۵ درجہ ۳۶ دقیقہ اور اتہ آباد کا ۲۵ درجہ ۲۴ دقیقہ ہے۔ آگے ارشاد ہوتا ہے پہلی صورت یہاں ممکن نہیں کیوں آخر آپ کے یہاں بھی کوئی ایسی چیز ہے جو ممکن نہ ہو جب زائد العرض کا صغیر العرض نہ ہونا ممکن پھر ساوی العرض ہونے میں کیا زیر رکھل گیا کیا ۲۵ درجہ

۵ درجہ ہو سکتا ہے اور ۲۱ درجہ نہیں ہو سکتا ہے اور اگر واقعیت کے اعتبار سے دیکھ تو یہ سبب شہر
مکہ معظمہ سے زائد العرض ہیں نہ آپ کی دوسری شق قابل قبول ہے نہ اخیر والی جملہ اول قرار دیا ہے پھر
ارشاد ہوتا ہے پہلی صورت میں انحراف شمال اور جنوب سے مغرب کی طرف طول مکہ اور طول بلد کے
فرق کی مقدار ہوگا کیا اس جواب میں اس امر کا سختی کے ساتھ التزام کر لیا گیا ہے کہ کوئی بات ٹھکانے
کی نہ کی جائیگی پہلی صورت یعنی طول زائد اور عرض بلد مساوی عرض مکہ ہو تو قبلہ مغرب کی جانب
ہوگا تحفہ الابرار مصنف مولوی غلام حسین جو پوری ہیں ہے اگر در عرض متحدہ شدہ طول مکہ معظمہ
کثیر و دریں صورت سمت قبلہ نقطہ مغرب باشد اور انحراف شمال اور جنوب دونوں سے مغرب کی طرف
ہونا عجب پر اسرار فقرہ ہے اب جو ایک دائرہ ہے آ نقطہ مغرب ہے نقطہ مشرق نقطہ



شمال جنم نقطہ جنوب نقطہ شمال سے مغرب کی طرف
مثلاً بقدر ۲۵ درجہ ہے اور نقطہ جنوب سے مغرب
کی طرف اسی قدر انحراف ہے تو یہ کس طرح ممکن ہے
کہ ایک موضع معین کا سمت قبلہ نقطہ اور نقطہ و دونوں
ہوں۔ علاوہ بریں عجیب صاحب نے صرف اسی پر بس

نہیں فرمایا بلکہ ارشاد ہوتا ہے اور نقطہ مشرق و مغرب سے جنوب کی طرف مقدار فرق عرض بلد و
عرض مکہ معظمہ کے ”مصور والا صورت تو فرض کی کہ عرض بلد مکہ کے عرض کے مساوی ہو پھر اس
میں مقدار فرق عرض بلد و عرض مکہ معظمہ کے ”کہاں سے آئیگا کیا متساوی العرض شہروں میں
بھی فرق عرض متصور ہے۔ بات اصل یہ ہے کہ نا واقع جب واقع کاربنا جا ہے تو جو کچھ کہہ جائے
تعجب نہیں پھر دوسری صورت کا یعنی طول زائد اور عرض کم ہو حکم ارشاد ہوتا ہے اور وہ بھی اس درجہ
عامیانه ہے کہ معلوم ہوتا ہے کہ بے سمجھے کسی کتاب کا ترجمہ کر دیا ہے اور اس بے سمجھی کو اس طرح چھپایا
ہے کہ یہ مسئلہ ہیئت کے متعلق ہے اور تفصیل طلب جواب مختصراً لکھا ہے عام آدمیوں کے سمجھنے
کا نہیں ”تاکہ کوئی شخص عجیب صاحب کی بے سمجھی نہ سمجھے بلکہ اس بے معنی جواب کو پڑھ کر یہ سمجھ لے
کہ یہ مسلم ہیات کا جواب ہے میرے سمجھنے کا نہیں ان شری مولوی صاحب کے جواب سے تو
سمت بلکہ کے مسئلہ میں اسی مسلح کے ایک دیباچہ مولوی کا جواب کچھ بالائی رہا اگرچہ اس میں نام و نشان

جواب نہیں ہیں نہ سب جوابات ہی مطابق واقع ہیں نہ دلیل مطابق دعویٰ ہے نہ عذر ہی قابل قبول ہے سوال یہ ہے کیا فرماتے ہیں علمائے دین اس مسئلہ میں کہ ہندوستان کا سمت قبلہ کیا ہے آیا یہ مساجد جو سلف صالحین بنا کر گئے ہیں ان کا اعتبار ہے یا بروئے قاعدہ اہل بیات جو سمت نکلے اس کا اعتبار ہے اور جو شخص بقاعدہ اہل بیت نماز پڑھتا ہو نماز اس کی ہوئی یا نہیں اور یہ شخص تمام مساجد کو غلط بتاتا ہے اور یہ کہتا ہے کہ سمت قبلہ اصلی میں اور سمت قبلہ مساجد میں پانچ سو کوں کا فرق ہے اور یہ شخص ایک مسجد کا امام ہے دو حالت امامت سمت مساجد سے اخراج کر کے نماز پڑھتا ہے اور مقتدی ان اس کے اس سمت کو غلط جانتے ہیں ایسی حالت میں اقتدا اس امام کی صحیح ہوگی یا نہیں بیخواب بالذکر تفصیل و توجہ بالاجزائے مسائل پانچ باتیں دریا کرتا ہے اور ان کا جواب تفصیلی مدلل بدلائل چاہتا ہے اس کے جواب میں ارشاد ہوتا ہے ”الجواب جو لوگ کہ بیت اللہ سے غائب ہیں ان کا قبلہ حجت کعبہ شریف ہے جس طرف میں کعبہ ہے اسی طرف کو رخ کر کے نماز پڑھیں مثلاً جو لوگ کہ ہندوستان میں رہتے ہیں اور ہندوستان کا قبلہ مغرب کی جانب ہے تو ان کو مغرب کی طرف منہ کر کے نماز پڑھنی چاہیے اگر جنوب و شمال کی طرف ان کا منہ ہو جائیگا تو ان کی نماز نہ ہوگی اور جو جنوب و شمال کے بیچ میں رہیں گے تو نماز ہو جائیگی اور اگر کوئی شخص موافق قاعدہ بیت کے منہ سے اکیس درجہ عرض کی طرف منہ کر کے نماز پڑھے گا تو اس کی نماز بھی درست ہو جائیگی اس واسطے کہ ہر قدر ساڑھے ۱۲ درجہ میں واقع ہوا ہے اور ایک درجہ تقریباً ساٹھ میل کا ہوتا ہے تو ضیاء نماز اور مسجد والوں کی درست ہے ایسے ہی جو شخص ٹیڑھا ہو کر نماز ادا کرے گا درست ہوگی اس واسطے کہ محاذات عین بیت اللہ کی نہ اس شخص کو حاصل ہو سکتی ہے جو موافق بیت کے ساڑھے اکیس درجہ میں نماز پڑھتا ہے اور نہ ان لوگوں کو حاصل ہو سکے ہے جو اس درجہ سے دائیں بائیں ہو کر پڑھتے ہیں وہ اس کی ہے کہ وہ جو ہوتا ہے ساٹھ میل کا اور بیت اللہ کا عرض ہندوستان کی جانب سے کوئی بتیس ہاتھ کی مقدار ہے تو عین بیت اللہ کی طرف کیونکر متوجہ ہو سکتا ہے لہذا یہ تکلف اس شخص کا اور وہ مساجد کو غلط بنانا محض غلط و بے سود ہے درست ہے اور تفرقہ اور ٹیڑھا کرنا جماعت کا غلطی اس شخص کی ہے اور صورت بیت اللہ کی اور اس کے محاذات کی درختار اور اس کی شرح میں لکھی ہے جس کا جی چاہے دیکھ لے

اگر اس میں کبھی جادے تو شاید فہم عام میں نہ آئے اسی لیے نہیں لکھی گئی فقط یہ جواب جس درجہ علمی شان اور حق صداقت سے گرا ہوا ہے اہل علم پر بھی نہیں مگر ایک بات کا بہت سختی کے ساتھ لحاظ رکھنا گیا ہے کہ توضیح اس انداز سے کی جائے کہ جس قدر زیادہ توضیح کی جائے اور اخلاقی پیدا ہو اور دلیل میں اس امر کا اہتمام کیا گیا ہے کہ جس درجہ مدلل کیا جائے اسی قدر پادریوں اور مضمون ہو جائے نفس جواب اس قدر کہ جو لوگ کہ بیت اللہ کا نسب میں ان کا کعبہ حجت کعبہ شریف ہے جس طرف میں کعبہ ہے اسی طرف کو رخ کر کے نماز پڑھیں "مورست ہے آگے مثال دیکر سمجھانے اور اس کو واضح کرنے کی کوشش کی ہے "مثلاً جو لوگ ہندوستان میں رہتے ہیں اور ہندوستان کا قبلہ مغرب کی جانب ہے تو ان کو مغرب کی طرف منہ کر کے نماز پڑھنی چاہیے" اس توضیح میں ایک محض غلط بات بتائی گئی ہے کہ ہندوستان کا قبلہ مغرب کی جانب ہے۔ ہندوستان ایک بہت وسیع آبادی ہے تو ہر جگہ کا قبلہ ہرگز ہرگز مغرب کی جانب نہیں اور نہ ہندوستان والوں کو مطلقاً مغرب کی طرف منہ کر کے نماز پڑھنے کا حکم شرعی ہے اس توضیح نے اصل جواب کو بھی تھلکے میں ڈال دیا کہ حجت کعبہ شریف کا مفہوم عجیب صاحب کے خیال میں وہ ہے کہ جسکی رو سے ہندوستان کا قبلہ مغرب کی جانب ہوتا ہے آگے ارشاد ہوتا ہے "اور اگر کوئی شخص موافق بقاعدہ بیانات معارف ہے ۲۱ درجہ عرض کی طرف منہ کر کے نماز پڑھے گا تو اس کی نماز بھی درست ہو جائیگی" بالکل بے معنی تقریر اگر اکیس درجہ عرض سے مراد مکہ معظمہ ہے تو اولاً کسی جگہ کی تعین صرف عرض سے نہیں ہو سکتی شرق و غرب میں ہزار ہا آبادی اس عرض پر ہی ہوتی ہیں ایک طول نہ بیان کیا جائے کسی جگہ کی تعین ناممکن ناخیاں ساڑھے اکیس درجہ مکہ معظمہ کا عرض بھی نہیں ہے بلکہ پہلے ۲۱ درجہ ۲۵ دقیقہ لیا جاتا تھا جسے حرمت میں تلفظ کا تم لکھ سکتے تھے اور اب تحقیق سے ۲۱ درجہ ۲۵ دقیقہ ثابت ہوا ہے یعنی کائنات ساڑھے اکیس درجہ عرض کی طرف منہ کر کے نماز پڑھنے کی صورت کیا ہوگی اس کو تو بتایا ہی نہیں جو بہت زیادہ ضروری ہے زالباً اگر ساڑھے اکیس درجہ عرض سے مراد مکہ معظمہ ہے تو مطلب یہ ہوگا کہ اگر کوئی شخص مکہ معظمہ کی طرف منہ کر کے نماز پڑھتا تو اس کی نماز بھی درست ہو جائیگی یہ افادہ کس درجہ جہاں سے ہوگا غامضاً بھیر اس کو ایسے حربے گزے لفظ سے تعبیر کرنا کہ اس کی نماز بھی درست ہو جائیگی بیانت و ثبات

کا دریا بہانا ہے آگے اس دعویٰ کو مدلل کر نیکی کو سنس کی ہے کہ ارشاد ہوتا ہے "اسو ایسے کر کہ مطلق
 ساٹھ اکیس درجہ میں واقع ہوا ہے اور ایک درجہ تقریباً ساٹھ میل کا ہوتا ہے تو جیسا نماز اور سجد
 والوں کی درست ہے ایسے ہی جو شخص ٹیڑھا ہو کر نماز ادا کر لگا درست ہوگی" اولاً مکہ معظمہ کا ساٹھ
 اکیس درجہ میں واقع ہونا غلط ثانیاً ایک درجہ تقریباً ساٹھ میل کا ہونا بھی غلط ثالثاً ٹیڑھا ہو کر نماز
 پڑھنے والے کی نماز کو مطلقاً درست بتانا بھی غلط کس قدر انحراف چاہیے اور کس قدر انحراف تک
 نماز صحیح ہے فقہاء کرام نے مقید بیان فرمایا ہے ان سب کی تحقیق کے خلاف یہ جہت ہے اور مطلقاً
 ٹیڑھا ہو کر نماز پڑھنے والے کی نماز کو درست بتانا اپنی زعم باطل کے نزدیک سب کی تصریح کو
 خاک میں ملا دینا ہے راجحاً جب دعویٰ صرف اسی قدر تھا کہ جو شخص ساٹھ اکیس درجہ یعنی مکہ معظمہ
 کی طرف منہ کر کے نماز پڑھے گا اس کی نماز بھی درست ہو جائیگی تو اس کو اس دلیل سے مدلل کرنے
 کی ضرورت ہی کیا تھی اور اس دلیل نے اصل دعویٰ پر کیا روشنی ڈالی درجہ کامل بنانے سے کیا
 فائدہ ہوا اور تقریب کس طرح تمام ہوئی یہ سب باتیں قابل غور ہیں تقریب کا تمام اور اس
 دلیل کا بیفائدہ ہونا خود محیب صاحب بھی سمجھتے ہیں اسی بنا پر پھر دوسری دلیل کی ضرورت پڑی
 جس کو ان لفظوں سے افادہ فرمایا ہے "اس واسطے کہ محاذات عین بیت اللہ کی نہ اس شخص کو
 حاصل ہو سکتی ہے جو موافق ہیت کے ساٹھ اکیس درجہ میں نماز پڑھتا ہے اور نہ ان لوگوں کو
 حاصل ہو سکے جو اس سے دلہنے بائیں ہو کر پڑھتے ہیں" یہ دلیل بھی عجیب زبردست دعویٰ ہے
 جس کا سر نہ پاؤں محاذات عین بیت اللہ ہونا کو دنیا محال عقلی ہے کہ کسی کو یہی نہیں سکتی ہے نہ
 اس کو جو عرض حرم کے موافق نماز پڑھے نہ اسے جو ادب سے کہنے پڑے نہ اسے جو عرض حرم سے
 بائیں نماز پڑھے فقہائے کرام نے غائب کیلئے محاذات عین بیت اللہ کا حکم نہیں دیا اس لیے کہ
 اس میں وقت ہے یا اس کی وجہ یہ بتائی ہے کہ یہ محال عقلی ہے اس کا وجود ہی ممکن نہیں آخر
 علمائے کرام نے واقفان ہیأت نے ایسی صورتیں بیان کی ہیں کہ اس کے موافق مصلی کھڑا ہو
 تو سرے مو بھی تفاوت نہ ہو کیا ان لوگوں نے محال کو جائز کر دیا زیادہ نہیں تو صرف رسالہ توشیحہ
 ہی محقق علی توشیحہ کا ملاحظہ کیا جائے مختلف الطول کے بارے میں جس طرح ہندوستان ہے فرماتے
 ہیں "و اگر در طول موافق نباشد تفاوت مابین الطولین را بر پا نرود درجہ سامعی گیریم و انچه کہ از

پانزدہ باشد ہر درجہ را پہلے دو دقیقہ ساعتی گیریم انچہ برآید از ساعات و دقائق نگاہ داریم روزی
 مارصد کنیم کہ آفتاب دران روز بدرجہ ہشتم جنوبا یا درجہ ہستیم سرطانی تحویل کند پس دران
 روز چون از نیمروز بمقدار ساعات و دقائق کہ نگاہ داشتہ ایم گزر و ظل مقیاس سمت قبلہ بود اگر
 طول بلد ہمیش از طول مکہ باشد والا پیش از نیمروز مقدار ساعات و دقائق مذکور ظل مقیاس
 خط سمت قبلہ بود و قبلہ در خلائی ظل بود اسی کو تشریح الافلاک میں ان نقطوں سے افادہ
 فرمایا ”طریق آخر اسہل من الاول تاخذ یوم کون الشمس فی احد الجزین السابغین (ای ثانیہ)
 الجزا واثنتی عشرین من السرطان) کل خمس عشرة درجۃ من التفاوت بین الطولین ست
 و لکل درجۃ اربع دقائق فاذا مضی من نصف النہار بقدر ما ملک من الساعات و الدقائق آن
 زاد طول البلد اذقی لا بقدرہ ان نقص ظل المقیاس بح خط سمت القبلة و ہی الی خلاف جہۃ الظل“
 صاحب تصریح اس کی دلیل اس طرح بیان کرتے ہیں ”لان دائرة الارتفاع تخرج سمتہا
 مکۃ ایضا والظل یكون فی سطحها فخط الظل ہو خط سمت القبلة فمما یجاذی احد طرفی ہذا الخط من اجزاء
 دائرة الهندیۃ یكون نقطۃ سمت القبلة“ اور نقطہ سمت قبلہ وہی نقطہ ہے کہ جو شخص اس طرف موخہ
 کرے اس کا منہ کعبہ معظمہ کی طرف ہو من و اجہا واجہ الکعبۃ علامہ موسیٰ رومی شرح لمحقق خمینی میں
 اس قدر اور زیادہ فرماتے ہیں فالصلی اذا جعلہ بین قدمیہ و سجد علیہ مواجہا الی اصل المقیاس کیون
 مواجہا للقبلة ماتن نے یہ طریقہ صرف ان دو قسموں کیلئے بیان کیا تھا کہ جس کا عرض مساوی عرض
 حرم ہو اور طول کم اور جس کا عرض مساوی ہو اور طول زیادہ حالانکہ یہ قاعدہ صرف انہیں دو
 قسموں کے ساتھ مخصوص نہ تھا بلکہ اسلئے فرماتے ہیں و انت خیر بان ہذا الطریق لا یختص بہذین
 القسمین وان لم یعم جمیع الانسام لا یقتضی علی اختلاف الطول کما لا یجفی من قال انہ یعم جمیعہا
 فکانہ نظر الی ان ماصلہ استخراج سمت القبلة باخذ الظل عند کون الشمس علی سمت راس مکۃ
 دلائل ان ذلک جاری فی الجمیع“ باتصال یہ ہے کہ ماتن علیہ الرحمۃ نے یہ طریقہ صرف مساوی
 العرض کیلئے بیان کیا تھا و ان مساوی عرضہ عرض مکۃ الحرام اور علامہ محقق شریف نے تمام اقسام
 کیلئے عام فرمایا تھا اور جن نہ وہ تھا نہ یہ اسلئے شارح نے قول فیصل فرمایا کہ نہ یہ طریقہ صرف مساوی
 العرض کی دو قسموں کے ساتھ مختص ہے اور نہ تمامی اقسام کو شامل ہے بلکہ اس قاعدہ سے ان تمام

جگہوں کا سمت قبلہ معلوم کیا جاسکتا ہے جو مکہ معظمہ سے طول میں متفاوت ہیں اور پھر محقق شریف کی عبارت کی توجہ فرماتے ہیں کہ ان کی تعمیم کا یہ مطلب ہو سکتا ہے کہ طول کے ذریعہ تمامی قسموں کے سمت قبلہ کا استخراج ممکن ہے بہر حال ہندوستان سارا کا سارا عرض کے اعتبار سے مکہ معظمہ کے ساتھ تینوں قسم کی نسبت رکھتا ہے بعض شہر اس کے مساوی العرض ہیں اور بعض کا عرض زائد ہے اور بعض کا کم مگر طول میں سب کی ایک جنسیت ایک نسبت ہے کہ سب کا طول زیادہ ہے تو اس قاعدہ سے تمام ہندوستان کا سمت قبلہ پانسانی معلوم کیا جاسکتا ہے اور اس نقطہ کی تفرق و معرفت کی جاسکتی ہے کہ من و اجمہا واجہ الکعبۃ پھر یہ کہنا کہ محاذ بیت عین بیت اللہ کی نہ اس شخص کو حاصل ہو سکتی ہے جو ساڑھے اکیس درجہ میں پڑتا ہے اور نہ ان لوگوں کو حاصل ہو سکے ہے جو اس درجہ سے داہنے بائیں ہو کر پڑتے ہیں بالکل غلط سراپا غلط ہو گیا اور ثابت ہوا کہ محاذ عین بیت اللہ کی اس شخص کو بھی ہو سکتی ہے جو ساڑھے اکیس درجہ میں پڑتا ہے اور ان لوگوں کو بھی حاصل ہو سکتی ہے جو اس درجہ سے داہنے بائیں ہو کر پڑتے ہیں ہاں اس کے لیے علم درکار ہے اور فن سے واقفیت چاہیے اور اس کے موافق کھڑا ہونا شرط ہے جناب موجب صاحب دلیل پر دلیل اور اس پر دلیل دیتے جا رہے ہیں مگر اچھی تک سیری نہیں ہوئی اس لیے پھر اس دلیل کو بھی مدلل کرتے ہیں ارشاد ہونا ہے وجہ اس کی یہ ہے کہ ”درجہ ہوتا ہے لحاظ میل کا اور بیت اللہ کا عرض ہندوستان کی جانب سے کوئی بتیس ہاتھ کی مقدار ہے تو عین بیت اللہ کی طرف کیونکر متوجہ ہو سکتا ہے مشہور ہے کہ محقق وہ ہے جو مسئلہ کو دلیل سے ثابت کرے اور جو ایسا قابل ہو کہ پھر دلیل کے اوپر بھی دلیل لائے وہ مدقق ہے لیکن خوبی قسمت سے ہمارے موجب صاحب کی قابلیت کا نمبر اس سے بھی بڑا ہوا ہے یعنی پھر اس دلیل کو بھی جسے دلیل پر لائے تھے مدلل کرتے اور دلیل کے ساتھ بیان کرتے ہیں اس لیے محقق اور مدقق دونوں سے آپ کا پایہ بڑھا ہوا ہے یہ ضرور مرقع میں جس کے اصطلاحی معنی یہ رکھے جائیں کہ ”دلیل علی الدلیل کو مدلل بالمدلل فرماتا ہوں“ اور جناب کی مرقع ہی ہونیکی وجہ ہے کہ یہ بات نہ چھوٹی کاف سے تکنیک کہی بلکہ بڑی قاف سے رقیق فرمائی کہ الفاظ بوجہ رتث معانی کو نہیں سمجھا لے سکے اور یہ صرف الفاظ ہی الفاظ رہ گئے جس میں معانی کو سمجھانے کی قوت ہی نہیں آپ خوب غور کیجیے اور مان لیجیے کہ درجہ ہوتا ہے

ساتھ میل کا پھر دوسرا فقرہ کیا ہوا کہ بیت اللہ کا عرض ہندوستان کی جانب سے کوئی بتیں ہاتھ کی مقدار پر
 شدید ابتدائی تقریر میں عرض سے مصطلح بیات مراد لیا مگر بیاں پر آکر وہ معنی ذہن سے جاتے رہے اور
 عرض معنی چوڑائی خیال کیا کہ بیت اللہ کی چاروں دیواروں سے وہ دیوار جو ہندوستان کے محاذات
 اس کی طرف ہے ۳۲ ہاتھ ہے ورنہ کسی جگہ کا عرض مصطلح بیات ۳۲ ہاتھ ہونیکے کیا معنی ہیں اور پھر کسی
 جگہ کا کچھ بھی عرض کیوں ہونے کی جانب سے کسی قدر ہونیکے کیا معنی ہیں بہر حال اس کلام میں جو نئے معنی بھر
 جائیں اور اس کو درست بھی مان لیا جائے تو اس پر عین بیت اللہ کی طرف کیونکر متوجہ ہو سکتا ہے
 کیونکہ متفرع ہو سکتا ہے آخر ایک درجہ کے ۶۰ میل ہونے اور بیت اللہ کا عرض ۳۲ ہاتھ ہونے سے
 عین بیت اللہ کی طرف متوجہ ہونیکا استعمال کس طرح ثابت ہوا عرض اس عبارت سے اس قدر ضرور
 ثابت ہوا کہ عجیب صاحب نہ محقق ہیں نہ مدق بلکہ سرق ہیں کہ ساڑھے اکیس درجہ عرض میں نماز پڑھنے
 والے کی نماز درست ہونیکو اس واسطے کہ مکہ معظمہ ساڑھے اکیس درجہ میں واقع ہوا ہے الخ سے
 مدلل کیا اگر اسی پر پس فرماتے تہ تحقیق ہوتے مگر پھر اس دلیل کو اس واسطے کہ محاذات عین بیت اللہ
 کی نہ اس شخص الخ سے مدلل کیا یعنی مسئلہ کی دلیل کو پھر مدلل فرمایا اگر اسی پر پس فرماتے تو مدق
 کے جانبیکے مستحق تھے مگر اس کی بھی پس نہ فرمایا اور اس دلیل علی الدلیل کو توجہ اس کی یہ ہے کہ درجہ
 ہوتا ہے ساٹھ میل کا الخ سے مدلل کیا تو ضرور ایسا با یہ محقق اور مدق سے بڑھا ہوا ہے جس کیلئے سرق
 میں موزوں سمجھتا ہوں کہ آپ کی باتیں نہ صرف مدق ہوتی ہیں بلکہ اس سے بھی افزوں رقیق فرماتے
 ہیں آگے ارشاد ہوتا ہے کہ "صورت بیت اللہ کی اور اس کے محاذات کی درختا را اور اسکی شروع
 میں لکھی ہے جس کا جی چاہے دیکھ لیوے اگر اس میں لکھی جاوے تو شاید فہم عوام میں نہ آوے
 اس لیے نہیں لکھی گئی" کیا سراپا اسرار ارشاد ہے درختا را اور اس کی شروع جو عربی میں ہے
 اس کے متعلق تو یہ وسعت ارشاد ہے کہ جس کا جی چاہے دیکھ لیوے یعنی سب کے سمجھ میں
 آجائے گی ورنہ پھر دیکھنے کا فائدہ ہی کیا ہوا اور جس کا جی چاہے صرف علما کے ساتھ مخصوص کرنا
 محض بے معنی کہ علما کو دیکھنے کی ضرورت ہی کیا ہے اس وقت یوں کہا جاتا کہ یہ مسئلہ درختا را اور
 اس کی شروع میں لکھی ہوئی ہے اور علما سے محقق نہیں یا علما دیکھ سکتے ہیں نہ کہ یہ تعمیہ جس کا جی چاہے
 دیکھ لیوے تو عربی تو سب کے سمجھ میں آجائے اور اگر اس کا اردو ترجمہ فتوحی میں عجیب صاحب لکھیں

تو شاید سمجھ میں نہ آئے مایوسی زبان میں ہونے کی وجہ سے اور اچھی طرح توضاحت سمجھ میں آجائیگی
یا عربی سمجھ میں آجائے گی اور اردو سمجھ میں نہ آئیگی ہاں شاید بعض لوگوں کو وہ قاف کے نہ ہونے والوں
کی ہو تو البتہ شاید فہم عام میں نہ آئیگی و لا حول ولا قوۃ الا باللہ العلیٰ العظیم غرض سمت قبلہ کا مسئلہ
عالم کہلا سوا اللوں سے اس درجہ بعید ہو رہا ہے جس کیلئے یہ مسئلہ ہر زمانہ کے چار فتویٰ کافی ہیں میں
بہت دقت کے ساتھ ان لوگوں کو دیکھتا ہوں جنہیں اپنے نادانیت کا علم ہے اور انہوں نے ہمارے
جو اپنی کارڈ کے بھی جواب سے یکدم خاموشی اختیار کی اور آخر کم علی الفقیہ کے مصداق بنے دور میں
غایت درجہ عورت سے مخلص مولوی سید سلیمان صاحب کو دیکھتا ہوں کہ حرات ایمانی و اخلاقی سے
کام لیا اور صاف لکھ دیا کہ مجھے اس فن سے دلچسپی نہیں آپ فلاں شخص سے رجوع کیجئے اور میں بہت
ہی شکر گزار ہوں اور دل سے تیرا کرتا ہوں اپنے دیرینہ مخلص جناب مولوی عبد الباقی صاحب احقر کی
جنہوں نے اس کا قاعدہ لکھ کر مجھے ممنون بنایا اور اپنی تعریف سے دو مفید رسالے بھیج کر مجھے شکر یہ کا
موقع دیا جزاۃ اللہ تعالیٰ عنہ الاسلام والمسلمین خیر الجزاء و سمت قبلہ نکالنے کے اگرچہ قواعد بہت
ہیں جن میں سے چند قاعدے فقیر نے رسالہ سلم الافلاک میں بیان کیے مگر اس جگہ میں مناسب سمجھتا ہوں کہ
اعلیٰ حضرت قبلہ قدس سرہ العزیز کے رسالہ سمت قبلہ سے باب دوم پر اکتفا کروں جس کے دس
قاعدے آٹھ زمین زیر و بالا بحر و بر سہل و جبل آبادی و جنگل سب کو محیط ہیں کہ جس مقام کا عرض
و طول معلوم ہو نہایت آسانی سے اس کی سمت قبلہ نکل آئے آسانی اتنی کہ ان سے سہل تر بلکہ ان
کے برابر بھی اصلاً کوئی قاعدہ نہیں اور تحقیق ایسی کہ عرض و طول اگر صحیح ہوں اور ان قواعد سے سمت
نکال کر استقبال کریں اور پردے اٹھا دیئے جائیں تو کعبہ معظمہ کو خاص رو برو پائیں قال رضی اللہ تعالیٰ
عنہ و تعالیٰ علوہ و فیوضہ۔

باب دوم بفضلہ تعالیٰ ہمارے ایک بادی قواعد میں

(قاعدہ ۱) اگر فصل طول ۱۸۰ درجے اور مقام کا عرض جنوبی مساوی عرض شمالی ہو مگر ہندو اس کا
قبلہ مشرق قبلہ مگر معطر ہوگا کہ اس حد نہت میں وہ مقام مگر معطر کا معطر ہوگا یعنی وہ مقام مگر معطر زمین
کے ایک قطر پر ہیں اس طرف مگر معطر اس طرف وہ مگر معطر ہیں جس وقت ٹھیک وہ پہر ہوگا وہاں ٹھیک
وہی راست ہوگا مگر معطر کی قدر ہی دراصل وہاں ٹھیک وہ پہر ہوگا مگر معطر میں جس وقت آفتاب طلوع

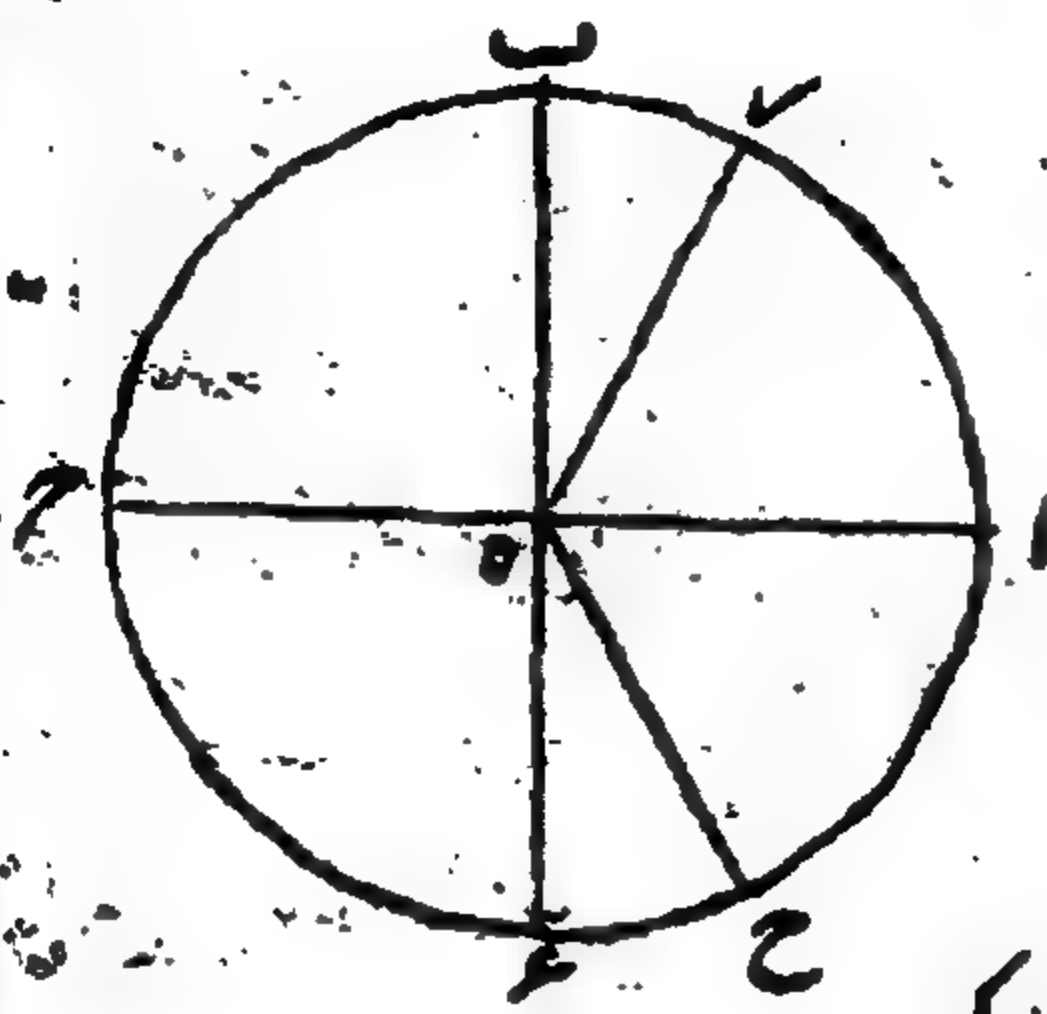
کر لیا وہاں غروب ہو گا اور جس وقت غروب کرے گا وہاں طلوع ہو گا شرح چھٹی میں لکھا کہ یہاں کا
 قبلہ سے پہل تر ہے کہ یہاں کوئی سمت متعین ہی نہیں بلکہ ہر منہ کرے سب طرف قبلہ ہے اقوال
 صحیح نہیں ضرور یہاں قبلہ متعین ہو گا مگر ایک صورت میں اور اس کا حقیقہ متعین کرنا واقع میں
 متعین بلکہ متعذر ہے اور جگہ صد ہا میل کے فاصلہ سے جہت نہ بدلتی یہاں ہر جگہ کے تعادلات سے
 بدل سکیگی وجہ یہ کہ یہ مقام مکہ معظمہ سے متحد ہے اور مکہ کا قبلہ عین کعبہ ہے اور وہاں عین کعبہ کا
 متعین کرنا کس قدر سخت دشوار ہے ہاں وہاں جو محل مقاطع کعبہ معظمہ پر خاص اتنی جگہ میں البتہ یہ
 بات صادق ہوگی کہ ہر منہ کرے سب طرف قبلہ ہے جسے داخل کعبہ معظمہ میں کہہ سکتے ہیں جو عین
 کعبہ ہے کہ محاذات کعبہ معظمہ میں زبرد ہاں ساتویں زمین سے ساتویں آسمان تک سب کعبہ ہے مگر
 اس محل کا استخراج نہ متعذر بلکہ متعذر ہے طول و عرض شہر کے جوئے گئے ہیں نہ خاص کعبہ معظمہ کے
 پھر وہ کہ دیئے گئے ہیں خود مختلف ہیں اور ان کی غایت تقرب فسیح من لایحیطون بشی من
 علمہ الا بما شاء البتہ اس تعذر کا یہ اثر ہو گا کہ وہ اس کی شکل ہو گا جس میں اور کعبہ معظمہ
 میں ایسا عامل ہے جسے رفع نہیں کر سکتا کہ اس کا قبلہ جہت کعبہ ہے کہ افادہ فی نتیجہ القیود اور
 جبکہ یہاں کوئی عین کعبہ نہیں بتا سکتا تو جہت کی تعین تخری سے ہوگی واللہ تعالیٰ اعلم فقیر غفرلہ المولیٰ
 القدر کتاب ہے کہ مجھے ایسا یاد آتا ہے کہ اعلیٰ حضرت قدس سرہ نے میرے پڑھنے کے زمانہ میں
 ایک تقریر میں فرمایا تھا کہ ”طول و عرض اگرچہ شہر کے دیئے جاتے ہیں مگر ان کا حساب شہر کی
 مشہور جگہ سے لیا جاتا ہے اور ظاہر ہے کہ مکہ معظمہ میں خانہ کعبہ سے زیادہ مشہور کون جگہ ہے مگر جو جگہ
 اس کے خلاف اسی عرض اور ۸۰ درجہ طول پر ہو ضرور نہیں اس کی مشہور جگہ مقاطع خانہ کعبہ ہی ہو
 عرض اس جگہ کی تعین کی دشواری و وقت نقد وقت ہے واللہ تعالیٰ اعلم۔“

قاعدہ ۲) اگر فضل طول ۸۰ درجہ اور عرض اصلاً نہویاً شمالی ہو مطلقاً یا جنوبی ۲۵ ۲۱ سے کم تو اس کا قبلہ عین نقطہ جنوب ہو گا اور اگر جنوبی ۲۵ ۲۱ سے زائد قبلہ نقطہ شمال تنبیہ ہر جگہ
 ۲۵ ۲۱ سے عرض قوس مقصود ہے اگر اس سے کم ویش تحقیق ہو تو وہی

قاعدہ ۳) اگر فضل طول صفر ہو اور عرض اصلاً نہویاً جنوبی ہو مطلقاً یا شمالی ۲۵ ۲۱ سے کم تو اس کا قبلہ عین نقطہ شمال ہو گا اور اگر شمالی ۲۵ ۲۱ سے زائد تو قبلہ نقطہ جنوب تنبیہ قاعدہ اولیٰ

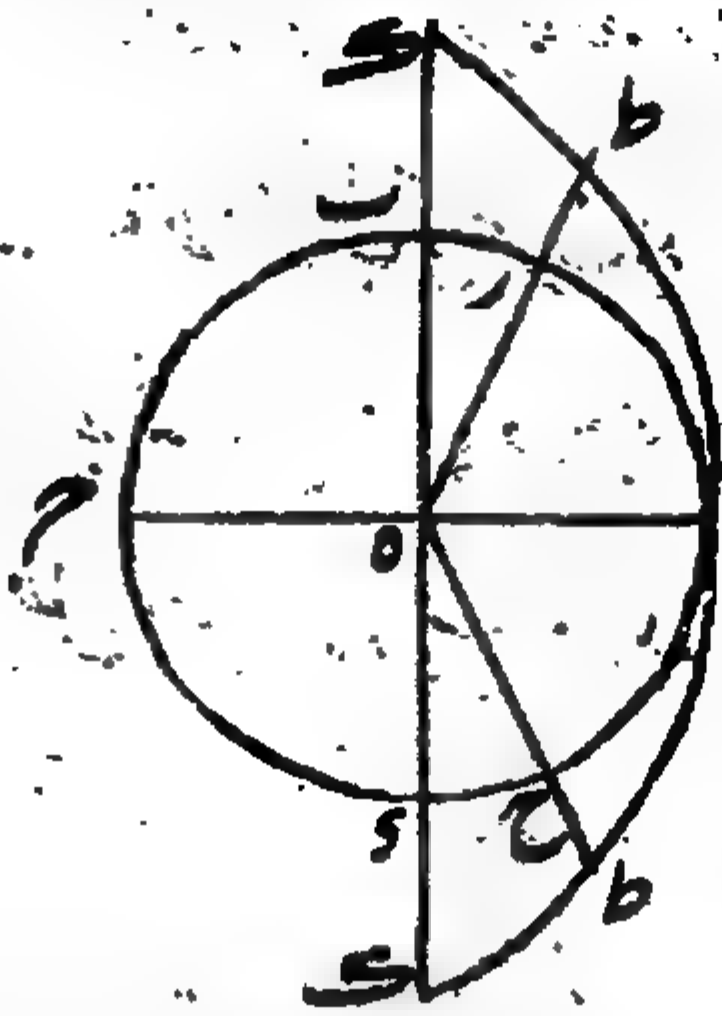
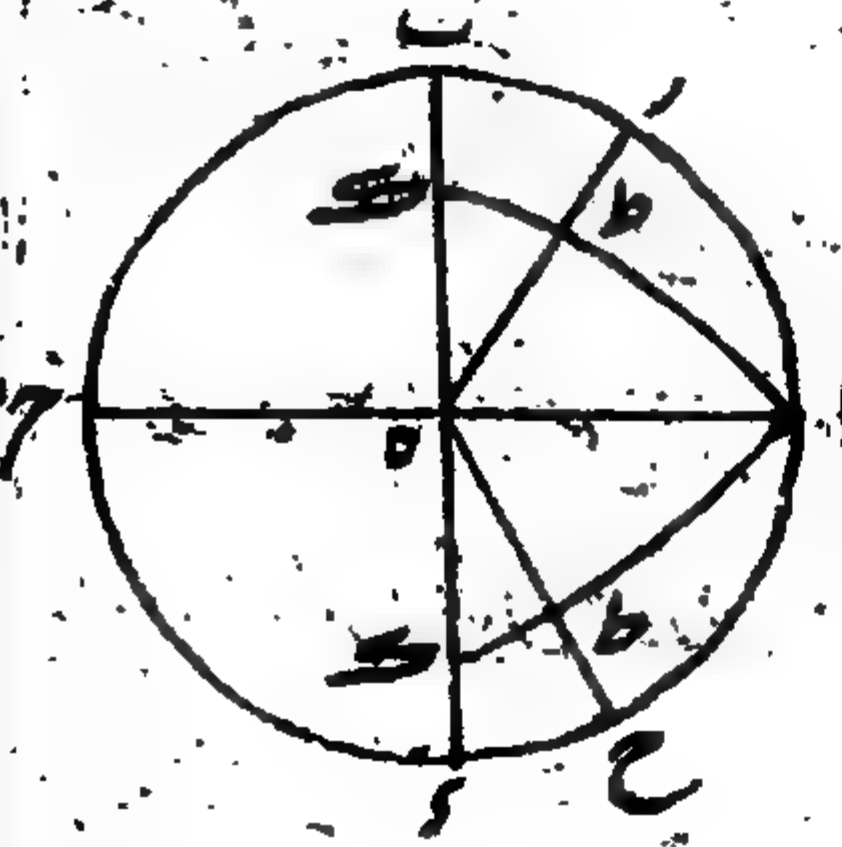
میں ایک صورت تھی اور دوم میں چھ سووم میں چار ان گیارہ صورتوں میں اس مقام اور مکہ معظمہ کا دائرہ نصف النہار ایک ہوگا پہلی سات صورتوں میں اس کا سمت الراس نصف زمین میں ہوگا یعنی دائرہ نصف النہار مکہ مکرمہ کے اس نصف میں جو مکہ کے سمت القدم پر گزرا ہے اور پہلی چار صورتوں میں اس کا سمت الراس نصف بالائیں ہوگا یعنی نصف النہار مکہ کے اس نصف میں جو مکہ مکرمہ کے سمت الراس پر گزرا ہے اس قسم میں قسم اول کی نظیر یعنی فصل طول صفر ہو اور عرض شمالی ۲۵۔۴۱ ناممکن ہے کہ اس تقدیر پر وہ یہی مکہ معظمہ ہے نہ مقام دیگر۔

(قاعدہ ۴) اگر فصل طول ۹۰ درجے ہو شرقی یا غربی اور عرض اصلاً نہ ہو دونوں صورتوں میں انحراف شمالی ہوگا بقدر عرض مکہ معظمہ یعنی طول غربی میں نقطہ مشرق اور طول شرقی میں نقطہ مغرب سے شمال کو ۲۵ ۲۱ ممیلتا ہوگا ظاہر ہے کہ جب فصل ۹۰ درجے ہے تو نصف النہار مکہ معظمہ یعنی وہ دائرہ کہ قطب شمالی سے ٹک کر سمت الراس مکہ معظمہ پر جوتا ہوا معدل النہار سے ملا یہاں خاص نقطہ اعتدال پر ملے گا یعنی فصل طول غربی ہے تو نقطہ مشرق سے اور شرقی ہے تو نقطہ مغرب سے اور جبکہ مقام بے عرض یعنی خط استوا پر ہے تو یہاں نصف النہار مکہ عین اتفق پر واقع ہوا طول غربی میں اتفق کے شرقی شمالی حصے پر اور شرقی میں غربی شمالی پر یعنی سمت الراس مکہ خاص دائرہ اتفق پر ہے اور وہاں سے نقطہ مغرب یا مشرق تک جو توس ہے عرض مکہ مکرمہ ہے اور معدل النہار اس اتفق کے سمت الراس پر گزرا ہوا ہے تو خط سمت قبلہ کے سمت الراس بلکہ سمت الراس مکہ مکرمہ تک ملایا جائیگا نقطہ اعتدال سے اسی توس عرض کی قدر شمال کو ملے گا کمان مخفی مثلاً اس حصے پر



اتفق مستوی ہے کہ معدل النہار آقطب شمالی فصل طول شرقی ہے تو سمت الراس مکہ مکرمہ اس کا نصف النہار کہ معدل سے نقطہ مغرب سے پر ملا کہ فصل طول ہے کہ خط سمت قبلہ تو سمت کے عرض مکہ ہے کہ سے شمال کو انحراف ہے اور فصل طول غربی ہے تو سمت الراس مکہ ا ح و اس کا نصف النہار کہ معدل سے نقطہ مشرق کو پر ملا کہ فصل طول ح خط سمت قبلہ تو ح کہ عرض مکہ معظمہ ہے

آگے سے شمال کو انحراف ہے تنبیہ یہاں تک ۱۳ صورتیں ہوئیں ان میں کسی عمل کی حاجت نہ تھی
 آگے ہوگی ہم اعمال لوگ انہی لکھیں گے کہ آسان ہیں بوجیب و ظل سے بھی لوگ انہی مراد ہو گئے و لہذا
 ضرب ویم کی جگہ جمع و تفریق لکھیں گے اور وہ دونوں جگہ قید مسطح ترک کریں گے کہ یہاں حاجت خطہ
 ہوتی فاحفظ (قاعدہ ۵) اگر فصل طول شرقی خواہ غربی کم یا بیش ہو اور عرض معدوم تو چاروں
 صورتوں میں ظم عرض مکہ جب فصل ۲ ظم انحراف شمالی فصل طول غربی میں بدستور ۲ انحراف نقطہ
 مشرق سے ہوگا اور شرقی میں نقطہ مغرب سے مثلاً آ ب ح و ا ف مستوی سے تہ و مودل الہذا
 آ قطب شمالی ط سمت الرأس مکہ معظہ ا ط کے اس کا نصف النهار



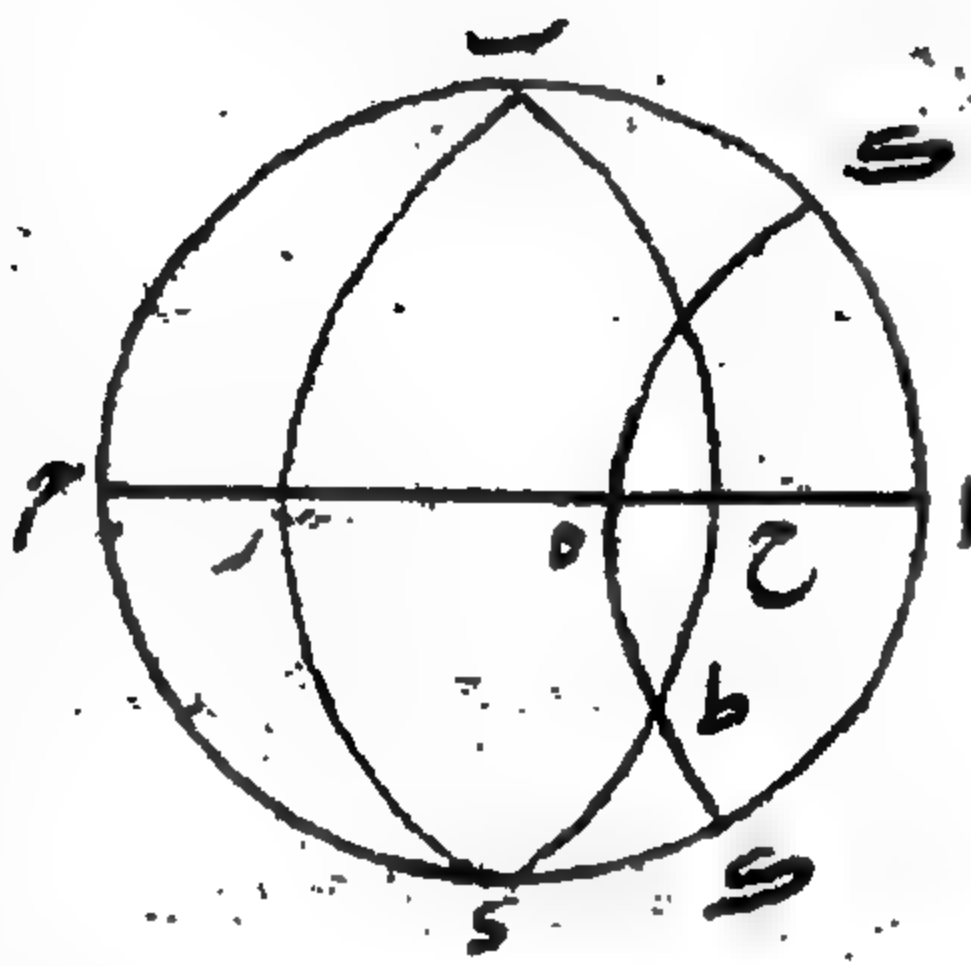
فصل طول شرقی خواہ غربی قوس
 ک ۵ سے جو ۹۰ سے کم طول شرقی
 میں جز قوس ۵ اور غربی میں جز
 قوس ۵ اور ۹۰ سے زیادہ طول
 شرقی میں قوس ۵ اس کا جز اور

غربی میں کہ جز ان چاروں صورتوں میں قوس ۵ نقطہ مغرب یا ک نقطہ مشرق سے جانب
 شمال انحراف ہے یہ قوس قیاس زاویہ ر ۵ یا زاویہ ح ۵ ہے تو اس زاویہ کا جاننا قوس
 انحراف کا جاننا ہوگا چاروں صورتوں میں مثلث ط ۵ ک قائم الزاویہ ہے کہ مودل پر میلہ ا ط کے
 سے پیدا ہوا ہے اور اس میں ط کے عرض مکہ مکرمہ اور ک ۵ فصل طول ہے تو بحکم ۱۳ غلی ظم
 عرض مکہ معظہ + جب فصل ۲ ظم انحراف دہوا المقصود۔

فائدہ ۵ یہاں اگر جیب فصل ظل عرض حرم کے مساوی ہو یعنی فصل ۲۳ ۵ ۳۶ ہو تو انصراف
 ۴۵ دے ہوگا کہ صحیح ا مرفوع ہوگا اور وہ ظل ۴۵ ہے مثال ۱ فرض کرو فصل طول شرقی یا
 غربی ایک دقیقہ عرض مکہ معظہ کا الہ ۲ ظم عرض مکہ ۵۴ ۵۴ ۶۲ ۱۰۵ + جیب مکہ فیقہ
 ۶۱ ۶۳ ۶۴ ۶۵ = ۱۸۳۸ ۶۵۸۶ قوس میں ظل ۳۶ ۲ کہ تمام انصراف یعنی انحراف ہے
 یعنی نقطہ شمالی سے صرف ڈہائی دقیقہ مشرق یا مغرب کو چلتا ہوگا مثال ۲ فرض کرو فصل طول
 ۸۹ درجے ۵۹ دقیقہ یہاں جیب جیب ربع دور یعنی مرفوع سے اس قدر قریب ہے کہ حالت مرتبہ

اعتبار یہ تک اہلیات میں فرق نہ دیا چاہئے لوگ اہم نہیں عرض مگر معطلہ تمدن اخراجات ہے
 مثال ۳ فرض کرو فصل طول ۹۰ درجے ایک دقیقہ تو قوس منبج ۸۹ درجے ۵۹ دقیقہ اور اخراجات
 وہی بقدر عرض مگر معطلہ مثال ۴ فرض کرو فصل طول ایک سو اسی درجے ۵۹ دقیقہ تو قوس منبج
 ایک دقیقہ اور اخراجات مثل اول ۳ ۵ ۸۹ نتیجہ خط استوا میں اگر فصل طول اصلاً نہ ہو
 قبلہ عین نقطہ شمال کی طرف ہو گا پھر ایک دقیقہ فصل طول پر نقطہ شمال سے نقطہ اعتدال کی طرف
 ڈالنی دقیقہ پھر لگا پھر متنا فصل طول بڑھیں گے نقطہ اعتدال سے قریب ہوتا جائیگا یہاں تک کہ پوری
 ۹۰ درجے فصل طول پر صرف ۲۱ درجہ ۲۵ دقیقہ فرق رہ جائیگا یہ انتہائے قریب ہے پھر متنا
 فصل طول بڑھیں گے نقطہ اعتدال سے بعد اور دائرہ نصف النہار سے قریب بڑھتا جائیگا یہاں تک
 کہ ۱۸۰ درجے فصل طول پر ٹھیک نقطہ جنوب کی طرف ہو جائیگا۔

(قاعدہ ۶) اگر فصل طول ۹۰ درجہ شرقی یا غربی اور عرض جنوبی ہو خواہ شمالی عرض مگر معطلہ سے کم یا
 برابر یا زائد آٹھوں صورتوں میں طول عرض مگر + جم عرض بلد = طول انصاف شمالی بدستور فصل طول شرقی
 میں اخراجات نقطہ مشرق سے اور شرقی میں مغرب سے۔ ظاہر ہے کہ جب فصل طول ۹۰ درجہ ہے
 تو نصف النہار مگر نہ نقطہ اعتدال پر معدل سے ملے گا پھر اگر عرض شمالی ہے تو قطب شمالی بالافق
 ہو گا اور یہ نصف النہار افق سے ملے گا اور عرض جنوبی ہے تو قطب شمالی زیر افق ہو گا اور یہ نصف النہار
 افق کے نیچے سے آکر نقطہ اعتدال پر ملے گا بہر حال قوس سمت قبلہ کہ سمت راس البلد سے نکلی ہے
 پہلی صورت میں سمت الراس مگر نہ پر گزر کر افق سے ملے گی اور دوسری صورت میں افق سے گزر
 کر سمت الراس مگر نہ پر آئے گی بہر حال نقطہ اعتدال سے اس قوس تک جو قوس دائرہ افق کی ہے وہ
 قوس اخراجات ہے اور جو قوس نصف النہار مگر نہ کی ہے وہ مگر نہ کا عرض ہے اور وہ زاویہ
 کہ نقطہ اعتدال پر ان دونوں قوسوں سے بنا وہ بقدر عرض البلد ہے کہ اس کا قیاس وہ قوس
 نصف النہار بلد ہے جو قطب شمالی و نقطہ شمال میں داخل ہے اور وہ مساوی عرض بلد ہے
 اور یہ زاویہ کہ افق پر اس قوس سمت سے بنا قائم ہے کہ قوس سمت ایک دائرہ ارتفاع کی
 قوس ہے اور دائرہ الارتفاع و افق کے تقاطع کا زاویہ ہمیشہ قائم ہوتا ہے کہ ان میں ہر ایک
 دوسرے کے قطبین پر گزرا ہوا ہے شکل اگلے صفحہ پر ہے اس خط افق شمالی ہے نقطہ شمال



ت د و معدل رح قطب شمالی ط سمت الرا من مکہ مکرمہ
فصل طول شرقی میں ط ح ک اور غربی میں ح ط و
اس کا نصف النهار ط ک قوس سمت قبلہ یعنی ا ح
قوس عرض البلد جس کا قیاس دونوں زاویہ اس د ح
ا و ح میں ط ک یا ط و عرض مکہ معطر ا ک م د

افق جنوبی آ قطب شمالی زیر افق ہ ک ط قوس سمت قبلہ باقی بدستور اب مثلث ط ک ہ میں
کہ دونوں شکلوں میں اس کا زاویہ قائمہ ک افق پر حکم ۳۱ داخلی ہم ت عرض البلد + ظل ط ک عرض مکہ معطر
= ظل ک قوس انحراف یومی مثلث ط ک د و ہ المقصود مثال ا طول شرقی ۱۰ شہ یابونی
۵۰ فرض کرد عرض ایک دقیقہ - ط عرض مکہ معطر ۲۳ ۵۴ ۳۵ ۹۵ جیب التمام مکہ دقیقہ ۱۰ گام
میں، مرتبہ تک مثل مرفوع ہے تو خود عرض مکہ معطر قدر انحراف شمالی ہوا جیسا کہ اصلا عرض ہونے کی
حالت میں بمقام مثال ۲ فرض کرد ۵۹ ۵۹ جیب کا حاصل ایک دقیقہ ۲۳ ۵۴ ۳۵ ۹۵ +
۶۵۳۶۳۴۲۶۸۳ = ۶۵۰۵۴۲۶۸۳ تو قوس انحراف ۲۳ ثانیے نتیجہ اس فصل طول
پر شرقی ہو خواہ غربی شمالی ہو خواہ جنوبی خواہ اصلا نہوا انحراف مطلقاً شمالی ہو گا اور زیادہ
سے زیادہ عرض کہ معطر کے برابر عرض قطب شمالی کے قریب انحراف نہایت خفیف قریب نفی ہو گا
بھر عرض جتنا گھٹتا جائیگا انحراف بڑھتا جائیگا یہاں تک کہ خط استوا پر ۲۵ ۲۱ ہو جائیگا پھر جب
عرض جنوب کو چلیگا انحراف کم ہونا شروع ہو گا عرض جتنا بڑھتا جائیگا انحراف گھٹتا جائیگا یہاں تک
کہ عرض تسعین کے پاس پھر قریب نفی ہو جائیگا۔

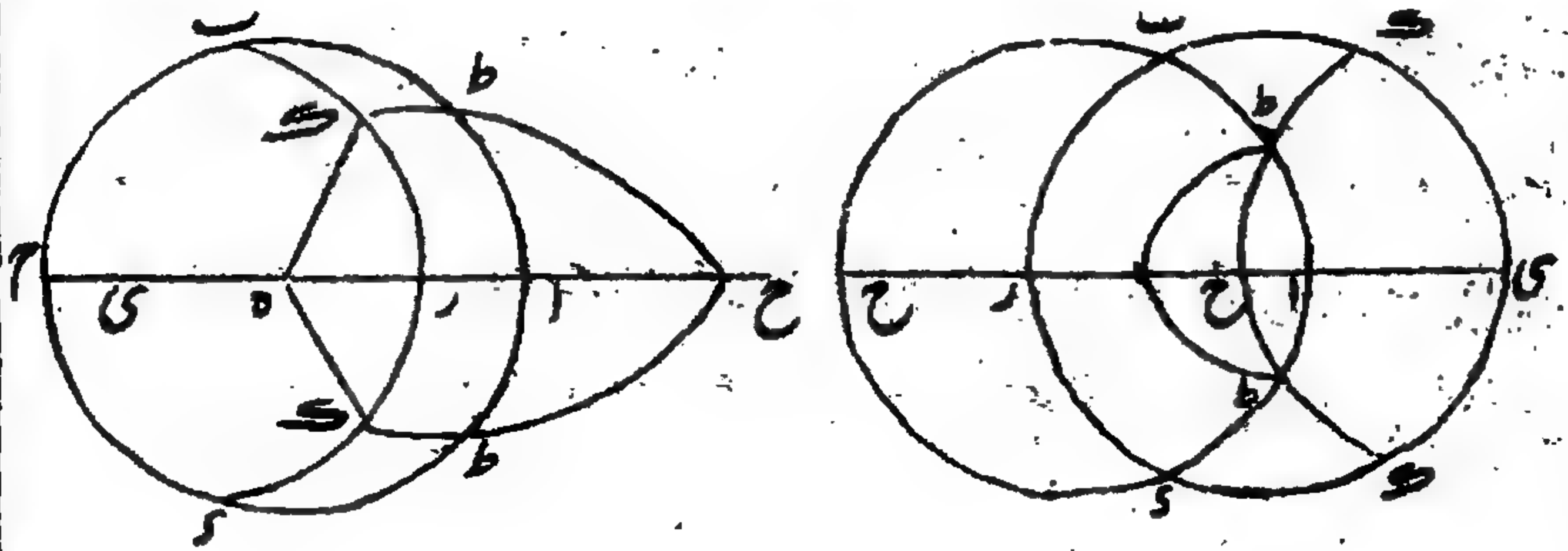
(قاعدہ ۷) اقول اگر عرض موضع العمود عرض البلد سے مساوی ہو اور فصل طول شرقی خواہ غربی
کم ہو تو عرض البلد شمالی اور پیش تو جنوبی ان چاروں صورتوں میں قبلہ عین نقطہ اعتدال پر ہو گا فصل
طول شرقی میں نقطہ مغرب اور غربی میں نقطہ مشرق عرض شمالی میں دائرہ اول السموات کا نصف بالا
معدل سے شمالی ہوتا ہے اور نصف زیرین جنوبی اور عرض جنوبی میں بالعکس تو عرض شمالی میں
جبکہ فصل طول کم ہے نصف النهار مکہ معطر معدل کے نصف بالا سے ملا اور عرض جنوبی میں جبکہ
فصل طول زائد ہے نصف زیرین سے ملا اور سمت الرا من حرم محترم معدل سے شمالی ہے تو دونوں

صورتوں میں اول السموت کی طرف آئی اب وہ عمود کہ نقطہ اعتدال سے اس سمت پر ہوتا ہوا نصف
 عرض بلد کے فاصلہ سے گزرے گا اور اول السموت خود ہی نقطہ اعتدال پر گزرا ہوا اور نصف النہار پر
 ہی عرض کہتا ہے اگر عمود اس پر منطبق نہ ہو تو وہ عظیمہ نقطہ اعتدال و سمت الراس یا نقطہ اعتدال و
 سمت القدم یعنی ربع دور میں دو بار ملیں اور ہر دو عظیمہ کو نصف دور پر تقاطع ضرور ہے تو دو دائروں
 کا تین جگہ تقاطع ہو اور یہ محال ہے لاجرم خود اول السموت ہی وہ عمود ہے سمت الراس بلکہ عین
 اول السموت پر ہے اور عرض سمت الراس بلد اور جنوبی میں اس کی سمت القدم عین موقع عمود پر
 اور یہی اول السموت کہ بلد و مکہ دونوں کے سمت الراس پر گزرا ہے دائرہ سمت قبلہ ہے تنبیہ اقول
 یہ شرائط کہ ہم نے ذکر کیے ان کی وجہ یہ ہے کہ جب یہاں سمت الراس مکہ معظمہ دائرہ اول السموت
 پر ہے اور اس کا عرض شمالی ہے اسی نصف اول السموت پر واقع ہو سکتی ہے جو شمالی ہو لہذا
 افق شمالی میں نہوگی مگر نصف بالا پر تو فصل طول ۹۰ سے کم ہوا اور جنوبی میں نہوگی مگر نصف زیرین
 پر تو فصل طول ۹۰ سے زائد ہوا **فائدہ** ۵ عرض البلد ہمیشہ عرض مکہ سے زائد ہو گا کہ اول السموت
 کا معدل سے غایت فصل عرض البلد ہے پھر کم ہوتا جاتا ہے تو جس کا عرض عرض حرم کے برابر یا کم
 ہے اس کے اول السموت پر سمت الراس کا وقوع محال ہے **فائدہ** ۶ مباحث عمود میں گزرا کہ یہاں
 جب تک فصل طول کی توس منقح ۲ درجہ ۲۲ دقیقہ نہ ہو عرض عمود کا عرض حرم سے ایک دقیقہ تفاوت نہیں
 آتا ہاں عرض شمالی میں قریباً فصل ۲ درجہ ۲۲ دقیقہ سے زیادہ یا عرض جنوبی میں ۱۷ درجہ ۳۸ دقیقہ
 سے کم ہو گا تفاوت زیادہ ہوتا جائیگا تو جھوٹی توس منقح فصل میں قبلہ بلا انصراف ہونا معلوم نہوگا جب
 تک توس ہائے جیب وظل اور خود عرض البلد میں توانی کی تدقیق نہ کی جائے مثلاً فصل طول ایک درجہ
 ۱۰ ظم عرض حرم ۱۰۵۴۲۰۶۱۰۵ + حجم فصل طول ۳۸۳۳۹۹۹۹۹۹۹۹ = ۱۰۵۴۲۰۶۱۰۵ اب
 بلاندقیق توانی اس کی توس ۶۸ درجہ ۳۵ دقیقہ تو عرض عمود مساوی عرض حرم تو جس شہر کا عرض
 ۲۱ درجہ ۲۴ دقیقہ ہو اس کا قبلہ شمال کو ہو گا اور جس کا عرض عمود ۲۱ درجہ ۲۵ دقیقہ بلا انصراف ہو گا
 اور ۲۱ درجہ ۲۶ دقیقہ پر جنوبی ہو گا اور ہر دو تدقیق اس حاصل جمع کی توس ۶۸ درجہ ۲۴ دقیقہ ۹۹۹۹۹۹۹۹
 تو عرض عمود ۲۱ درجہ ۲۵ دقیقہ ۲۱ تا نیہ پس اس قاعدہ کے بنا پر جس کا بیان بعد قواعد ہشتم ہو گا
 ظم فصل ۱۱۵۴۵۸۰۴۸۵ - حجم عرض عمود ۹۹۹۸۶۹۱۷۱ = ۱۱۵۴۵۸۰۴۸۵ محفوظ پس عرض بلد

۲۵ دقیقہ میں تفاضل ۱۱ ثانیہ ۱۴ محفوظ ۱۱۶۸۹۱۶ + جیب ۱۱ ثانیہ ۶۶۹۶۶۶ = ۵۵۱۶۱۲۹۰
 قوس این ظل ۱۱ دقیقہ، ثانیہ یہ انصراف شمالی ہوا اور اگر عرض ۲۱ درجہ ۲۵ دقیقہ ۱۱ ثانیہ ہو تو قبلہ انصراف
 ہوگا اور اگر ۲۱ درجہ ۲۵ دقیقہ ۲۲ ثانیہ ہو تو اب بھی تفاضل ۹ ثانیہ ۱۴ محفوظ ۱۱۶۸۹۱۶ + جیب ۹ ثانیہ
 ۶۶۹۶۶۶ = ۵۵۱۶۱۲۹۰ قوس این ظل ۵۰ دقیقہ ۱۵ ثانیہ یہ انصراف شمالی ہوا اور قوس علیہ یہ
 بھی ایک درجہ فصل طول پر ہے ورنہ مثلاً دو دقیقے فصل پر پتہ ہی نہ چلیگا نہ خارج میں اس پر عمل ممکن
 ہوگا گا نا شخصی۔

(قاعدہ ۸) اقول اگر عرض موقع کم و تمام عرض البلد کے مساوی ہو اور فصل طول شرقی یا غربی کم
 ہے تو عرض جنوبی اور زائد تو عرض شمالی تو ان چاروں صورتوں میں جیب عرض البلد + ظل فصل طول =
 ظل انحراف خواہ جیب عرض حرم - ہم عرض البلد = جیب انحراف خواہ ہم عرض مکہ + جیب فصل طول =
 انحراف از نقطہ شمال بدستور فصل شرقی میں نقطہ مغرب اور غربی میں نقطہ مشرق اب ح و افق ہے
 اول میں جنوبی دوم میں شمالی اول میں تشریف قوس معدل ہے و دوم میں تشریف دائرہ معدل ح
 قطب شمالی سمت الزا من بلد سمت الراس حرم ح ط مکتب نصف النهار حرم ط خط سمت قبلہ
 ط قوس انحراف از نقطہ شمالی پر افق مائل افق مستوی سے دو حصہ ہو جاتی ہے قطب ظاہر کی طرف
 کا نصف افق مستوی سے نیچا اور قطب خفی کی طرف کا اوس سے اونچا ہوتا ہے افق کا حصہ بالا عرض
 شمالی میں معدل کے نصف زیرین سے شمالی اور عرض جنوبی میں بالعکس۔ اب کہ عرض شمالی میں
 فصل طول زیادہ ہے نصف النهار مکہ معقلہ معدل کے حصہ زیرین سے ملا اور عرض جنوبی میں کہ فصل کم ہے
 حصہ بالا پر آیا اور یہ حصہ اپنے قریب کے حصہ افق سے جنوبی میں اور سمت الراس حرم معدل کی
 شمالی تو دونوں صورتوں میں سمت الراس مکہ معقلہ جانب افق آئی عمود کہ نقطہ اعتدال سے نکل کر اس پر
 گزرتا ہوا نصف النهار پر تمام عرض البلد کے فاصلہ سے گزرا اور افق بھی اعتدالین پر گزری اور معدل کی
 بھی حاصلہ رہتی ہے اگر عمود اس پر منطبق ہو تو لازم آئے کہ دو عظیمہ نقطہ اعتدال اور نصف النهار دونوں
 پر صرف ربع دور کے فصل میں دو ہار میں اور یہ محال ہے لاجرم ضرور ہے کہ افق ہی یہ عمود ہوا اور اس
 کا موقع عین نقطہ شمال دو سمت الراس حرم نفس دائرہ افق پر نقطتین اعتدال و شمال کے بیچ
 میں است مثلث ح ط قائم الزاویہ میں ح ط تمام عرض مکہ مکرمہ آج عرض بلد اور زاویہ ح کا قیاس

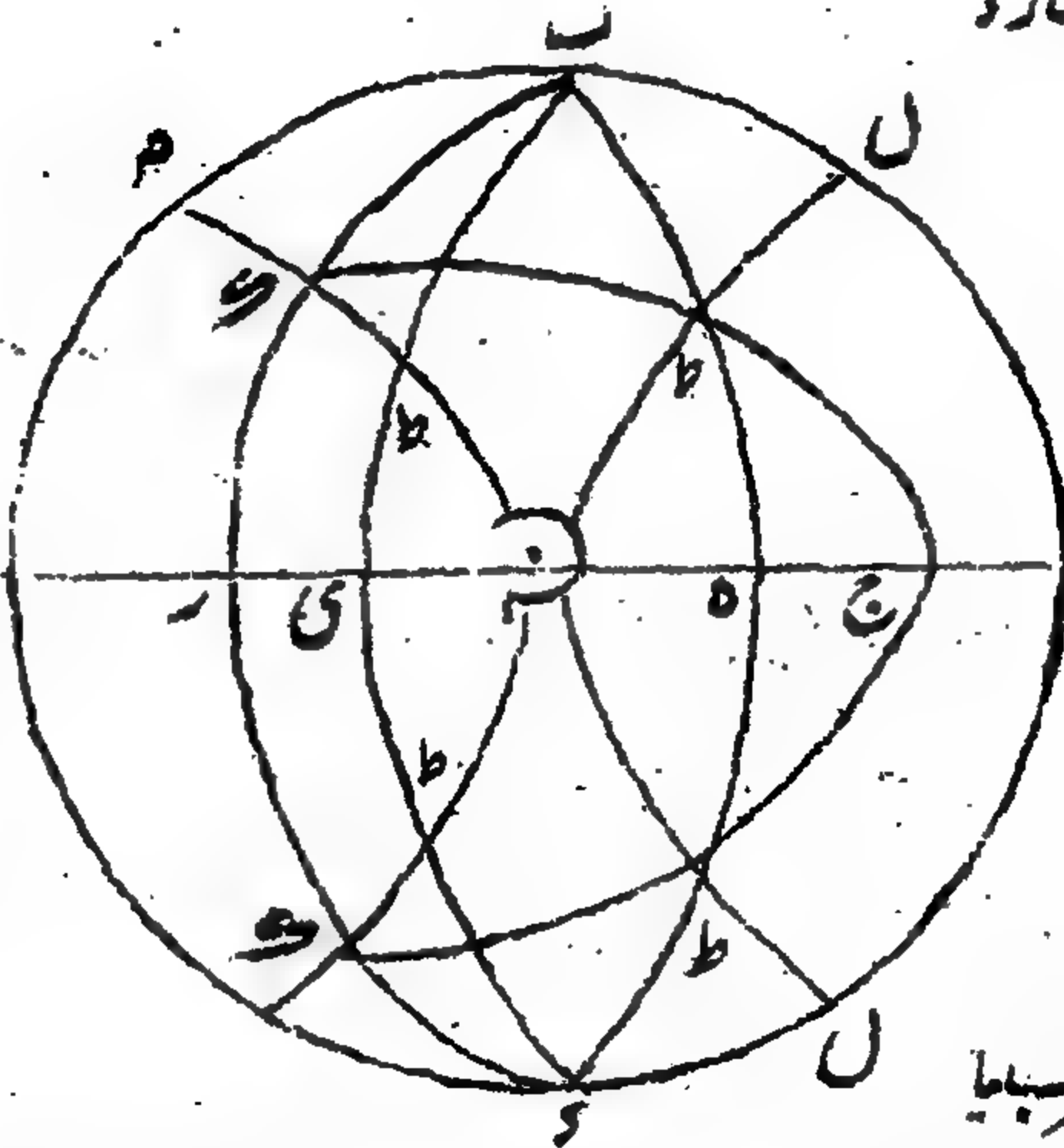
عرض جنوبی میں قوس کے نصف طول اور شمالی میں کسی کی تنقیح ہے بہر حال اس کا قیاس قوس



نصف ہے تو اس ثلث میں تین معلوم ہوئے لہذا اس میں قوس انحراف پر جوہ جان سکتے ہیں اور ایک کیم ظلی
جیب عرض البلد + ظل نصف طول = ظل انحراف (۲) نامعنی جیب عرض حرم + جیب عرض البلد = جیب انحراف
(۳) ایک معنی جیب عرض مکہ + جیب نصف = جیب آطا انحراف مذکور ہو المقصود بتنبیہ اقول شرائط
کہ ہم نے ذکر کیے ان کی وجہ قیاس سابق پر ظاہر ہے کہ سمت الراس مکہ مکرمہ افق کے اس حصہ پر
ہو سکتی ہے جو معدل سے شمال ہے لہذا افق جنوبی میں نہوگی مگر نصف بالا پر تو نصف طول کم ہوا اور
شمالی میں نہوگی مگر نصف زیرین پر تو نصف زیادہ ہوا فائدہ یہ عرض البلد ہمیشہ تمام عرض مکہ معطلت کم
ہوگا کہ افق و معدل کا فایت نصف النهار بلد پر بقدر تمام عرض بلد ہے پھر کم ہوتا جاتا ہے یہاں
کہ مکہ نقطہ اعتدال پر معدوم ہوتا ہے تو واجب کہ تمام عرض البلد عرض حرم سے زیادہ ہو
لازم کہ عرض البلد کا تمام عرض حرم سے کم ہو فائدہ بیان یہی جب تک عرض جنوبی میں نصف طول
نہو رہے ہو و دقیقہ اور شمالی میں نصف دور سے اسی قدر کم نہو عرض عمود میں ایک دقیقہ کا تفاوت نہوگا
کیا لا یعنی ان عرض جنوبی میں نصف جتنا بڑے اور شمالی میں گئے عرض عمود زیادہ اور عرض بلد کم آئیگا
کیا لا یعنی خلاصہ یہ کہ یہاں نصف طول جتنا کم ہو یعنی خود یا بعد تنقیح اتنا ہی عرض البلد زیادہ اور زیادہ
ہو تو کم مثال ۱۔ فرض کرو کہ طول بلد ایک درجہ ۳۰ عرض حرم + جیب نصف کی قوس جیسا ابھی قاعدہ
سابقہ میں گزرا ۶۸ درجہ ۳۴ دقیقہ ثانیہ اثنی عشر ۹ ہوگا یہ عرض بلد جنوبی ہے تمام عرض حرم سے
صرف ۱۰ ثانیہ کم جیب عرض بلد ۹۱ ۹۶ ۹۵ + ظل نصف ۱۵ ۲۱ ۹۲ ۲۴ ۵۸ ۶۵ ۸۳ ۸۴ ۱۰ ۲۱ ۵۸ قوس
این ظل ۵۵ دقیقہ ۱۵ ثانیہ پس انحراف شمالی ۹۸ درجہ ۲۴ دقیقہ ۹ ثانیہ یا جیب عرض حرم

۹۵۶۲۲۶۸۵ - جم عرض البلد ۵۶۲۵۲۶۵ یعنی جیب ۲۱ درجہ ۲۵ دقیقہ ۱۱ ثانیہ ۹۹۹۹۹۹۹۹
 قوس این جیب ۸۹ درجہ ۳۰ دقیقہ ۲۰ ثانیہ قوس انصراف بقاوت ۸۹ ثانیہ کہ چیزے نیست یا جم عرض
 ۹۵۹۶۸۹۲۶۲ + جیب فصل ۵۳۸۵۵۳۲۲۱۸۵ = ۸۱۵۰۴۱۰۸۱۵ قوس این جیب ۵۵ دقیقہ ۵۱ ثانیہ
 مطابق عمل اول مثال ۲ فصل طول ۹۱ درجہ قوس منقوع ایک درجہ باقی حاصل بدستور
 مثال ۳ فصل طول ۸۹ درجہ ۵۹ ظم عرض حرم ۱۰۵۳۰۶۲۵۴ + جم فصل طول ۴۶۶۱۳۴۳۶۳۶۳۶
 ۶۵۸۴۰۱۸۳۸ = جیب عرض البلد ۲۶۶۳۶۳۶۳۶ + ظل فصل ۵۳۶۲۴۳۹ = ۱۳۵۵۳۶۲۴۳۹
 قوس این ظل ۶۸ درجہ ۳۵ دقیقہ پس انصراف شمالی مثل عرض حرم -

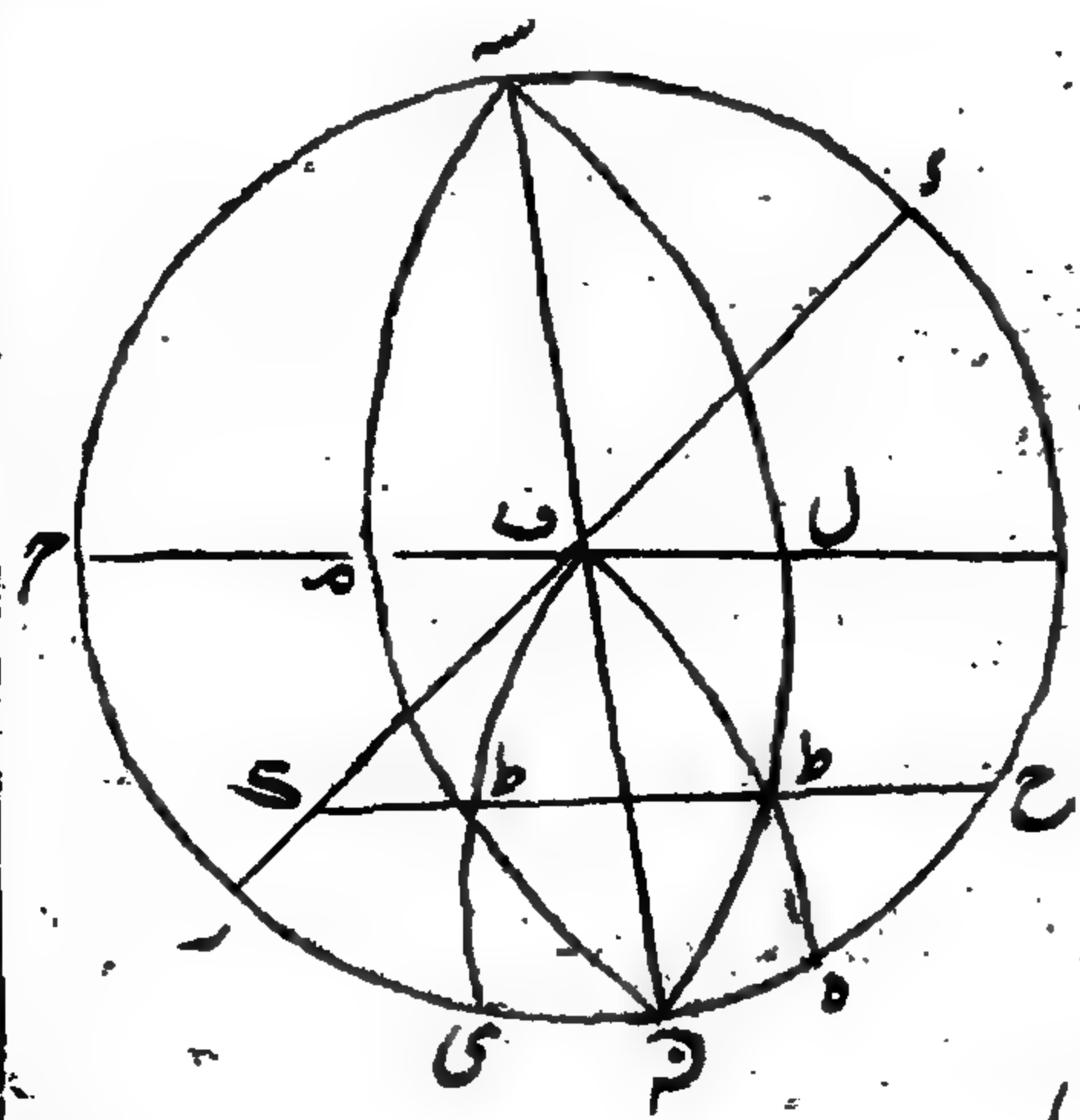
(قاعدہ ۹) جم عرض موقع + ظل فصل طول = محفوظ اب اگر فصل شرقی خواہ غربی کم او عرض شمالی
 ہے یا زائد توان آٹوں صورتوں میں عرض البلد و عرض موقع کا تفاضل لیں اب محفوظ - جیب تفاضل =
 ظل انحراف از نقطہ جنوب یا شمال نقطہ اعتدال عرض البلد اگر عرض موقع سے کم ہو تو نقطہ شمال ہو
 انحراف ہوگا اور زائد ہے تو نقطہ جنوب سے عرض شمالی میں فصل طول شرقی ہے تو نقطہ مغرب کو اور غربی
 ہے تو نقطہ مشرق کو اور عرض جنوبی میں فصل طول شرقی ہے تو نقطہ مشرق اور غربی ہے تو نقطہ مغرب
 کو۔ اب حر و افق شمالی سمت الراس بلد رتہ



معدل ح قطب شمالی ط سمت الراس حرم
 ح ط ک ادس کا نصف النهار ط ک
 عرض حرم فصل طول شرقی میں ط ہ خواہ
 ط ی اور غربی میں ط ہ خواہ ط ی طود کہ
 اگر سمت الراس سے شمال کو پڑا تو ادس کا
 عرض ط ہ اور جنوب کو تو ی زہلی صورت میں
 ل کہ قوس سمت قبلہ ال نقطہ شمال سے مغرب یا

مشرق کو انحراف دوسری صورت میں کہ قوس سمت حرم دونوں جانب انحراف مقصود
 زاویہ ال یا م کہ ح کا ادراک ہے کہ قوس انحراف اس کی قیاس ہو فصل شرقی میں شمال جنوب
 دونوں طرف کی ط میں مثلث ط ک ط اور فصل غربی میں بدستور مثلث ط ک ط قائم الزاویہ ہے

جس میں طے عرض حرم اور تے کیا و تمام فصل طول اور زاویہ تے یا کی قیاس قوس ہر
خواہ ہی و عرض العمود ہے اس سے حسب قاعدہ مذکورہ عرض موقع معلوم کیا اب مثلث ح ط خواہ
ح ہی ط قائم الزاویہ میں زاویہ ح کا قیاس قوس کے فصل طول ہے اور ح ط خواہ ح ہی تمام عرض
موقع العمود یہ حکم یہ ظلی ہم عرض موقع + ظل فصل طول = ظل ط ط خواہ ط ہی یہ محفوظ ہے اب مثلث
تے ط قائم الزاویہ میں زاویہ تے کا قیاس قوس ال خواہ ح م قوس انحراف ہے اور تے ط خواہ تے ہی
عرض موقع البلد کا تفاضل یہ حکم یہ ظلی ظل



ط ط خواہ ط ہی محفوظ - جیب تے ط خواہ تے ہی

تفاضل عرضین = ظل تے قوس انحراف

و ہوا المقصود یوں اس طرح تے نصف النہار

افق جنوبی ہوتے سمت الہام تے سمت الہام

ا ح افق ہے نقطہ شمال ح نقطہ جنوب

یہ قوس آسے ح تک گئی ہے اس کے وسط

میں تے نقطہ اعتدال کے فصل طول میں کی قوس

منفع کے رتو اس کا تمام تے سے سے ط تے یعنی تے ل خواہ تے م قوس سمت قبلہ ہے اور افق کی

قوسیں ال یا ح م قوس انحراف ہیں کہ اول زاویہ اسے ل اور ا تے ل و دونوں کی قیاس ہے اور دوم

زاویہ م سہ ح و م ح تے دونوں کی تو حکم متساوی ا تے ل کا جاننا بعینہ اصل زاویہ انحراف اسے ل

کا جاننا ہے یوں م سہ ح و م ح باقی تمام بیان مثل سابق ہے اس شکل میں فصل طول شرقی

وغربی ایک ہے جب افق میں اول السموت رکھیں مشرق و مغرب متمیز ہوں گے نیاں دائرہ نصف النہار

ہے کہ جنوباً و شمالاً گزرا ہوا ہے تو نقطہ اعتدال تے اگر نقطہ مشرق فرض کریں فصل طول غربی ہے

اور نقطہ مغرب تو شرقی مثال ۱ سرکار نور باراج میر شریف کا فصل طول شرقی لگے معطر سے ۳۴ درجہ

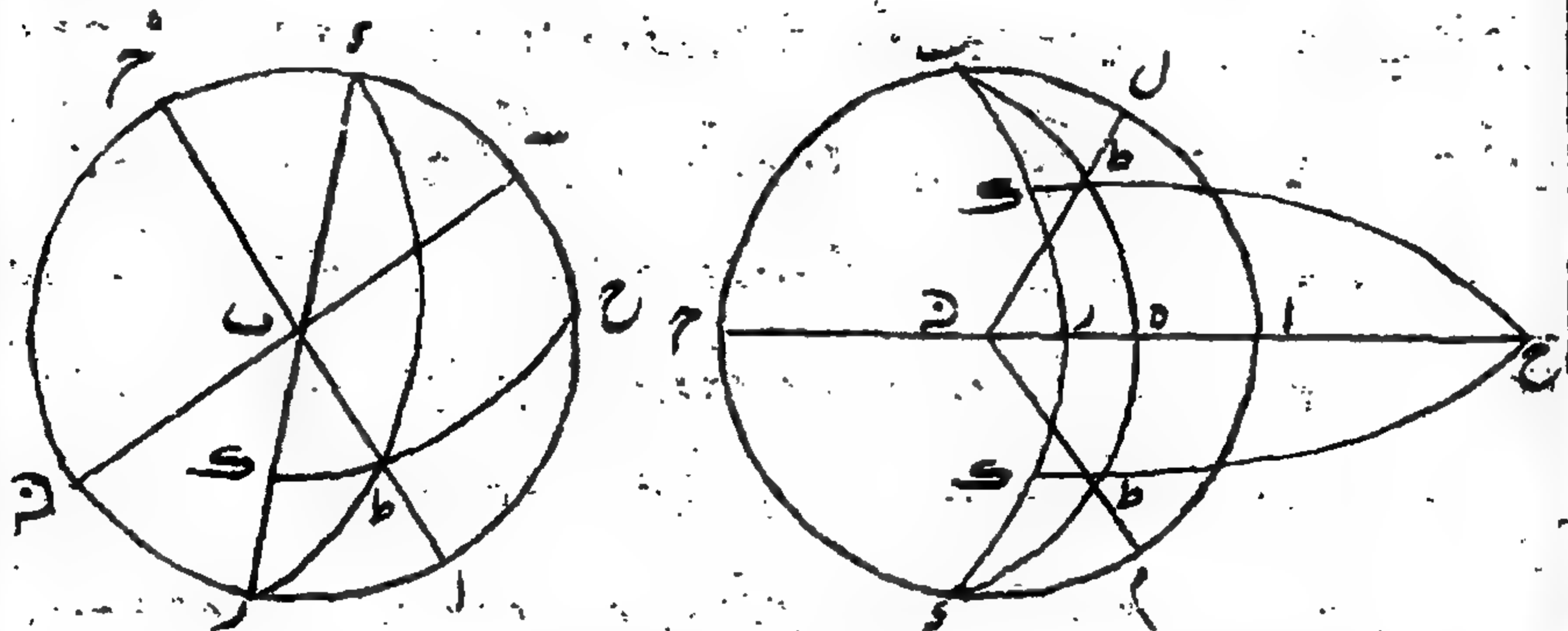
۳۴ دقیقہ ہے اور عرض شمالی ۲۶ درجہ ۲۸ دقیقہ ۲۶ درجہ ۲۸ دقیقہ ۲۶ درجہ ۲۸ دقیقہ ۲۶ درجہ ۲۸ دقیقہ

۹۵۹۱۵۹۰۶۹ = ۱۰۵۳۶۲۳۶۲۳۶ قوس میں ظل ۶۴ درجہ ۳۳ دقیقہ ۲۵ درجہ ۲۵ دقیقہ ۲۵ دقیقہ

عرض موقع عمود کہ عرض بلد سے کم ہے لہذا قبلہ جنوبی: جیب ۶۴ درجہ ۳۳ دقیقہ ۲۵ دقیقہ ۲۵ دقیقہ ۲۵ دقیقہ

+ ۹۵۹۵۵۶۱۸۸

ثالث طے سے عرض نمودہ معلوم کیا پھر تماشہ طے سے ظل طے محفوظ لیا الیٰ ہمارے



یہ ہمیشہ ظل طے محفوظ صلی اللہ تعالیٰ علیہ والہ و آلہ و بارک وسلم ابتدا آمین اب مثلث ۵ ط میں
 زاویہ ۵ کا قیاس قوس آل بدستور لیکن ۵ وہاں تفاضل عرضین تھا یہاں مجموع عرضین ہی محفوظ
 جب مجموع عرضین ۵ = ظل قوس اخراجات و ہر المطلوب شمال اشر سبغالہ کا کہ معطر و فصل
 طلی غریبی ۵ درجہ ۲۵ دقیقہ عرض جنوبی ۲۰ درجہ ۱۰ دقیقہ : ظم عرض حرم ۱۰۵۴۲۰۶۲۵ + جسم
 فصل ظل ۹۵۹۹۸۰۵۶۳ = ۱۴۰۴۵۱۴۰ قوس اس میں ظل ۴ درجہ ۳۰ دقیقہ : عرض موقع
 ۲۱ درجہ ۳۰ دقیقہ : جب تماشہ ۹۵۹۶۸۶۴۹ + ظل فصل ۹۵۶۹۰۶۰ مجموعہ عرضین ۱۴ درجہ
 ۳۰ دقیقہ : جب نمود ۹۵۸۲۲۶۸۸۳ = ۹۵۱۲۲۵۹۵۶ قوس اس میں ظل ۴ درجہ ۳۲ دقیقہ پس اخراجات
 از نقطہ مشرق بہ شمال ۸۲ درجہ ۲۶ دقیقہ شمال ۲ فرض کرد فصل طلی ۱۲ درجہ تمام ۳۰ درجہ :
 ظم عرض حرم ۱۰۵۴۲۰۶۲۵ + جم فصل طلی ۸۵۶۹۰۶۰ = ۱۰۵۴۲۰۶۲۵ + جب تماشہ
 ۹۵۸۹۵۸۳۹۸ + ظل فصل ۱۰۵۲۳۸۵۶۰۶ = محفوظ ۱۰۵۱۳۴۴۰۰ فرض کرد عرض شمالی آ
 مجموع ۸ درجہ ۸ دقیقہ : محفوظ ۱۰۵۱۳۴۴۰۰ مجموعہ ۹۵۴۹۰۶۳۲۵ = ۱۰۵۳۳۳۶۶۹ قوس
 اس میں ظل ۶ درجہ ۸ دقیقہ پس نقطہ اعتدال سے شمال کو اخراجات ۲ درجہ ۵۲ دقیقہ شمال ۳۱ یہی
 طلی میں فرض کرد عرض شمالی ۸۹ ۵۳ مجموعہ ۱۶ درجہ قوس منقطع ۵۲ درجہ : محفوظ ۱۰۵۱۳۴۴۰۰
 جب مجموعہ ۹۵۸۹۶۵۳۲۱ = ۱۰۵۲۳۶۸۶۸۳ قوس اس میں ظل ۵ درجہ ۵۸ دقیقہ پس نقطہ اعتدال
 سے شمال کو اخراجات ۳۰ درجہ ۲ دقیقہ والہ سبحنہ و تعالیٰ اعلم و صلی اللہ تعالیٰ علی سیدنا محمد و آلہ و صحبہ
 و ابہ و حزیبہ اجمعین انتہی بلفظ الشریف فقیر غفرلہ المولیٰ القدر کتبا ہے ہندوستان بھر کیلئے صرف

ایک قاعدہ کافی ہے ظم عرض حرم + حجم فصل طول = ظم عرض موقع + حجم فصل طول
 محفوظ۔ جب تفاضل = ظل انحراف یعنی جس جگہ کا سمت قبلہ معلوم کرنا چاہیں پہلے اس کے ظل کا
 طول مگر معطل سے تفاضل لیں تاکہ فصل طول معلوم ہو اس کے بعد ظل التمام عرض بلکہ معطلہ یعنی ۵۷.۶۸۵۷
 کو غیب التمام فصل طول کے ساتھ جمع کریں حاصل جمع کی قوس معلوم کر کے اس کا تمام لیں کہ عرض
 موقع ہے اس کو عرض البلد سے تفریق کریں پس اگر عرض بلد عرض موقع سے کم ہے تو انحراف شمالی
 ہوگا اور زائد ہے تو انحراف جنوبی اور برابر ہیں اصلاً انحراف نہ ہوگا اس کے بعد جیب التمام عرض موقع
 کو ظل فصل طول کے ساتھ جمع کریں حاصل کو جیب تفاضل عرض موقع و عرض البلد سے کم کر کے اس
 ظل کی قوس لیکر ۹۰ تک اس کا تمام لیں یہ قدر انحراف ہوگا مثلاً بمبئی شریف طول ۷۹ درجہ ۲۴ دقیقہ
 طول بلکہ معطلہ $۵۷.۶۸۵۷ = ۱۰۰$ فصل طول ظم عرض حرم ۵۷.۶۸۵۷ + حجم فصل طول
 $۵۷.۶۸۵۷ = ۹۵۸۸۸۵۲۲ = ۱۰۵۲۹۵۲۱۲۲$ قوس میں ظل ۷۹ درجہ ۸ دقیقہ تمامہ ۲۶ ۵۲
 عرض موقع۔ از عرض بلد ۷۸ درجہ ۲۱ دقیقہ = ۷۹ درجہ ۲۹ دقیقہ پس انحراف جنوبی حجم عرض
 موقع $۹۵۹۵۰۳۹۴۴ +$ ظل فصل طول $۹۵۹۱۲۶۵۵۹ = ۹۵۸۶۳۱۵۰۳$ جیب تفاضل
 $۸۵۴۱۳۰۶۶۶ = ۸۲۶۰۰۸۲۵۰۰$ قوس میں ظل ۸۲ درجہ ۵۹ دقیقہ تمامہ ۲۰ ۱
 قدر انحراف از نقطہ مغرب بسوئے جنوب اللہ اعلم۔

اس مسئلہ کی اہمیت دینی کی وجہ سے فقیر نے اس بارے میں بہت تفصیل سے کام لیا اور نسبت
 کو بہت سبب تفصیل سے بیان کیا اور پھر اس کا قاعدہ ایسا آسان لکھا کہ زیادہ سے زیادہ پانچ منٹ اس کے
 محاکمے میں صرف ہوں صرف اگر ترقی ہندسہ جاننا درکار ہے اور اس کیلئے جداول لوگارٹیم جیمبر صاحب
 کافی ہے اگرچہ اس توضیح و تشریح کے بعد کسی شخص کو سمت قبلہ نکالنے میں کوئی دشواری نہ ہوگی
 تاہم فقیر اپنے مسلمان بھائیوں کی نفع رسانی اور مساجد و مقامات کی صحت و درستی کے خیال صوبہ جات
 بنگال بہار ممالک مغربی و شمالی و پنجاب کے جسد اضلاع کے سمت قبلہ نکال کر ایک
 جسد دل میں بہ ترتیب حروف تہجی مع طول و عرض بلد لکھ دیتا ہے کہ جو صاحب خود نکالنا
 چاہیں اور ان کو سہولت ہو۔

صوبہ بنگال

سمت انحراف از مغرب	قوس انحراف		عرض		طول		نام شہر
	دقیقہ	درجہ	دقیقہ	درجہ	دقیقہ	درجہ	
شمالی	۳۹	۸	۳۳	۲۲	۲۴	۹۰	باترگنج
"	۷	۷	۱۴	۲۳	۷	۸۷	بانکورا
"	۱۹	۷	۱۴	۲۳	۵۴	۸۷	برودان
"	۲۶	۶	۵۱	۲۴	۲۶	۸۹	بوگرا
"	۵۶	۶	۱	۲۴	۱۸	۸۹	پینہ
"	۱۵	۴	۳۱	۲۶	۴۶	۸۸	جلپائی گندی
"	۴۵	۷	۱۰	۲۳	۱۶	۸۹	جیسور
"	۱۲	۹	۲۱	۲۲	۵۴	۹۱	چاٹگام
"	۳۳	۴	۶۲	۲۷	۱۹	۸۸	دارجلنگ
"	۷	۵	۳۸	۲۵	۴۱	۸۸	دیناجپور
"	۳۵	۷	۴۲	۲۳	۲۷	۹۰	ڈہاکہ
"	۱۱	۵	۴۶	۲۵	۱۸	۸۹	رنکپور
"	۷	۸	۲۵	۲۲	۲۴	۸۸	کلکتہ
"	۴۲	۴	۲۰	۲۶	۲۹	۸۹	کوچ بہار
"	۱۲	۸	۴۹	۲۲	۳۷	۸۹	کھلنا
"	۷	۶	۱۲	۲۴	۱۹	۸۸	مرشد آباد
"	۲	۸	۴۵	۲۲	۲۲	۸۷	میدناپور
"	۳۴	۶	۴۶	۲۴	۲۷	۹۰	میمن سنگ
"	۱۷	۶	۲۴	۲۳	۲۵	۸۸	نادیا
"	۳۶	۸	۴۹	۲۲	۲	۹۱	نواکھالی

سمت از نقطه مغرب	انحراف		عرض		طول		نام شهر
	درجه	دقیقه	درجه	دقیقه	درجه	دقیقه	
شمال	۸	۵	۲۲	۳۷	۸۸	۲۳	هيوٹرا
"	۷	۴۸	۲۲	۵۴	۸۸	۲۶	ہوگلی
صوبہ بہار اور تریہ							
شمال	۳	۴۶	۲۵	۳۴	۸۴	۴۴	آرہ
"	۲	۵۷	۲۲	۴۲	۸۳	۲۹	ادو سے پور
"	۸	۵۴	۲۱	۳۰	۸۶	۵۹	بالا سور
"	۴	۴۶	۲۵	۴۴	۸۵	۴۴	جھاگ پور
"	۳	۵۶	۲۵	۴۶	۸۵	۱۵	پٹنہ
"	۴	۲۳	۲۳	۵۴	۸۴	۱۶	پلامون
"	۱۰	۲۹	۱۹	۴۸	۸۵	۵۲	پوری
"	۴	۳۴	۲۵	۴۸	۸۷	۳۴	بورنیہ
"	۳	۳۷	۲۵	۴۷	۸۴	۴۶	چھپرا
"	۳	۳۳	۲۶	۱۰	۸۵	۵۶	درجنگ
"	۶	۳۰	۲۳	۲۲	۸۵	۲۳	راچی
"	۴	۴۶	۲۴	۴۸	۸۵	۲	گیا
"	۵	۳۴	۲۵	۲	۸۸	۱۰	مالدہ
"	۷	۱۰	۲۳	۴	۸۶	۴۶	مان بھوم
"	۴	۲۵	۲۶	۷	۸۵	۲۶	منظرف پور
"	۲	۳۹	۲۶	۳۸	۸۴	۵۷	موتہاری
"	۵	۴۷	۲۳	۵۹	۸۵	۲۴	ہزاری باغ

ممالک مغربی و شمالی

نام شهر	طول		عرض		ارتفاع		نسبت از نقطه مغرب
	درجه	دقیقه	درجه	دقیقه	درجه	دقیقه	
آگره	۷۸	۵	۲۶	۱۰	۸۴	۳	جنوبی
آله آباد	۸۱	۵۳	۲۵	۲۶	۲	۵۲	شمالی
الموڑا	۷۹	۴۲	۲۹	۳۶	۳	۲۳	جنوبی
اعظم گڑھ	۸۳	۱۴	۲۶	۵	۱۲	۵۲	شمالی
اٹا دہ	۷۹	۴۳	۲۶	۳۷	۱۰	۳	جنوبی
ایٹہ	۷۷	۳۸	۳۰	۳۹	۵	۱۸	"
اناد	۸۰	۳۲	۲۶	۳۳	۵۰	۵۲	شمالی
باندہ	۸۰	۲۳	۲۵	۲۹	۲	۲۶	"
بارہ بنکی	۸۱	۱۴	۲۶	۵۶	۱۰	۲۳	"
بجور	۷۸	۱۱	۲۹	۳۲	۵۴	۸	جنوبی
بدایوں	۷۹	۱۰	۲۸	۲	۳۴	۱۰	"
بریلی شریف	۷۹	۲۷	۲۸	۲۱	۴	۱	"
بستی	۸۲	۴۹	۲۶	۴۹	۵۲	۳۳	شمالی
بلند شہر	۷۷	۵۴	۲۸	۲۵	۲	۵۶	جنوبی
بلیا	۸۴	۱۴	۲۵	۴۴	۳	۲۳	شمالی
بنارس	۸۳	۱	۲۵	۱۹	۸۳	۳۷	"
بیراچ	۸۱	۳۹	۲۷	۳۵	۲۵	۱۷	"
برتاب گڑھ	۸۱	۵۹	۲۵	۵۴	۵۴	۲۸	"
بیلی بستی	۷۹	۵۱	۲۸	۳۸	۴	۱۲	جنوبی
شہری گڑھ	۷۸	۳۳	۳۰	۲۳	۵۵	۲۰	"

انحراف از نقطه مغرب	قدر انحراف		عرض		طول		نام شهر
	درجه	دقیقه	درجه	دقیقه	درجه	دقیقه	
شمالی	۵۹	۰	۸	۲۶	۲۳	۴۹	جابلون
"	۵۰	۲	۲۵	۲۵	۲۵	۸۲	جدر پور
"	۳۶	۱	۲۸	۲۵	۳۸	۴۸	جهانسی
جنوبی	۱۹	۳	۱۹	۳۰	۳	۴۸	دیرادون
شمالی	۳۸	۱	۱۳	۲۶	۱۴	۸۱	راکے بریلی
جنوبی	۵۲	۲	۲۹	۲۸	۲	۴۹	ریاست رامپور
شمالی	۵۴	۱	۱۵	۲۶	۴	۸۲	سلطانپور
جنوبی	۲۱	۵	۵۸	۲۹	۳۵	۴۴	سہارنپور
"	۲۲	۰	۳۵	۲۲	۳۳	۸۰	سیتا پور
"	۱۱	۱	۵۳	۲۴	۵۱	۴۹	شاہجہانپور
"	۴	۲	۵۶	۲۴	۶	۴۸	علی گڑھ
شمالی	۲۱	۳	۳۵	۲۵	۳۸	۸۳	غازی پور
"	۵۲	۱	۵۵	۲۵	۵۲	۸۰	فتح پور
جنوبی	۳۸	۰	۲۳	۲۴	۳۴	۴۹	فرخ آباد
شمالی	۱۹	۱	۳۴	۲۶	۱۱	۸۲	فیض آباد
"	۵۹	۰	۲۴	۲۶	۲۳	۸۰	کانپور
جنوبی	۳۴	۰	۵۴	۲۴	۵۱	۸۰	کھیری
شمالی	۵۴	۱	۳۶	۲۶	۲۶	۸۳	گورکھ پور
"	۲۰	۱	۴	۲۴	۰	۸۲	گونڈا
"	۳۶	۰	۵۲	۲۶	۵۸	۸۰	لکھنؤ
جنوبی	۲	۳	۵۰	۲۸	۵۰	۴۸	مراد آباد

نام شهر	طول		عرض		تقدراخترات		اخترات از
	درجہ	دقیقہ	درجہ	دقیقہ	درجہ	دقیقہ	نقطہ مغرب
میرٹھ	۷۷	۲۵	۲۸	۵۹	۳	۵۰	جنوبی
مین پوری	۷۹	۳	۲۷	۱۵	۰	۴۲	"
متھرا	۷۷	۴۴	۲۷	۲۹	۱	۴۰	"
مرزا پور	۸۲	۳۷	۲۵	۹	۴	۴۸	شمالی
تینی تال	۷۹	۳۰	۲۹	۲۴	۳	۲۶	جنوبی
بردونی	۸۰	۹	۲۷	۲۳	۰	۲۳	"
بمیر پور	۸۰	۱۱	۲۵	۵۸	۱	۳۲	شمالی

صوبہ پنجاب

امرتسر	۷۴	۵۵	۳۱	۳۸	۹	۳۰	جنوبی
بنوں	۷۰	۳۹	۳۲	۳۹	۱۵	۲۷	"
پیشاور	۷۱	۳۷	۳۴	۱	۱۶	۱۶	"
جہلم	۷۳	۳۶	۳۲	۵۶	۱۲	۳۶	"
بالڈیر	۷۵	۳۷	۳۱	۲۰	۸	۴۰	"
جھنگ	۷۲	۲۲	۳۱	۱۸	۱۱	۶	"
حصار	۷۵	۴۶	۲۹	۱۰	۵	۱۷	"
ڈیرہ اسماعیل خان	۷۰	۵۷	۳۱	۴۹	۱۳	۱۰	"
ڈیرہ غازی خان	۷۰	۴۹	۳۰	۳	۱۰	۱۰	"
راول پنڈی	۷۳	۵	۳۳	۳۶	۱۴	۱۳	"
رہٹک	۷۶	۳۷	۲۸	۵۴	۴	۲۲	"
سیالکوٹ	۷۴	۳۴	۳۲	۳۰	۱۱	۱۵	"

جدول تحویل بعدی مری حقیقی و بعدی حقیقی به بعدی مری

(جس کا حال صفحہ ۷۸ سطر ۲۱ میں دیا گیا ہے)

[illegible]

